SUMARIO

EN ESTE NÚMERO

Plancha tus CDs

Nuestro tema de portada da cobertura a la grabaci n de CDs, una de las tareas mÆs requeridas por los usuarios, dada la creciente necesidad de almacenar datos, copias de seguridad y todo tipo de archivos de uso y disfrute personal.









Escáneres

Cada vez es más necesaria la presencia de un escáner en el entorno doméstico, como complemento de los nuevos softwares de tratamientos de imagen, más accesibles a los consumidores. Examinamos en una extensa comparativa algunos de los dispositivos de este tipo más asequibles para los usuarios.



Modems USB

Nuestra conexión a Internet se está acercando a las nuevas tecnologías. Los modems USB poseen unas cualidades similares entre sí, dadas las prestaciones de este estándar

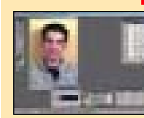
Actualidad



Test de productos

Frente a frente

Paso a paso



Shareware

Linux

Línea directa

WWW





Ocio



Promociones

PRESENTACION

Al fin ya tienes en tu mano un ejemplar de Computer Idea, una revista práctica y entretenida dirigida al usuario de hoy. La tecnología cambia a pasos agigantados, y todos nos tenemos que adaptar para aprovechar los grandes beneficios que nos aporta en áreas tan jugosas como Internet, multimedia y juegos. Nuestro equipo de Redacción y nuestro Laboratorio se han encomendado la tarea de ofrecer toda la información necesaria para hacer posible dicho propósito. Queremos hacer una revista a tu medida para que trabajar con el PC sea una tarea grata y provechosa. En nuestra web *Computeridea.net* hallarás el complemento perfecto de nuestra publicación. A través de esta ventana *on-line* podrás contactar con nosotros y comentarnos vuestras inquietudes sobre el apasionante mundo informático. Con nuestro trabajo y tu colaboración, querido lector, edificaremos una revista imprescindible para el nuevo milenio.

Rufino Contreras

Director de computer!dea

Navidades *on-line*

Pese al aumento considerable del número de internautas en los últimos tiempos —rondamos ya los 6 millones— y a la difusión de Internet como gran plataforma de intercambio, las compras *on-line* siguen todavía estancadas en nuestro país. Una vez superado el choque con la cultura tradicional y la asunción de las tecnologías por gran parte de la población, el manejo de sus datos personales y la desconfianza en las transacciones siguen siendo los dos grandes prejuicios. Estos recelos, objetivamente entendibles, deben disiparse y, a cambio, debemos aprovecharnos de todas las ventajas añadidas que nos ofrece como son mayor comodidad, rapidez y mejores precios. Nos esperan unas Navidades *on-line* que no debemos pasar por alto si deseamos tener unas compras tranquilas y sin los agobios de los grandes almacenes. Las cibertiendas consideran estas fechas como un punto de inflexión para animar a la gente a lanzarse a esta nueva forma de comprar. En su mayoría intentan realizar ofertas sugerentes, regalos por la compra de un producto determinado o la eliminación de los gastos de envío.



▲ *Todavía miramos con cierto recelo las compras on-line.*

En esta línea, un grupo de 16 empresas españolas se han unido para poner en marcha la campaña «Comprar por Internet fácil y seguro». En este grupo se encuentran portales, entidades financieras y centros comerciales del prestigio de Terra, Lycos, EresMas, MSN, El Mundo Tienda, Expansión Directo, Páginas Amarillas, Bol, Logista, Submarino, Viaplus, Kelkoo, Uno-e, SportArea, BCH Internet y La Caixa. En la rueda de prensa se comentó que todas las tiendas cuentan con sistemas de detección del fraude, que no sobrepasan, en su mayoría, el 2 por ciento. Estas empresas están poniendo especial énfasis en simplificar el proceso de la compra, reforzar la seguridad y acelerar los tiempos de entrega.
Por otra parte, cibertiendas informáticas como Pecenet, Submarino, Optize o AreaPC regalan artículos por la compra de equipos. El caldo de cultivo está creado y sólo falta que los internautas se animen para beneficiarse de este río revuelto de ofertas.

El efecto Ágora

Ágora Factory ha presentado una nueva técnica fotográfica que nos permite disfrutar de las imágenes en la Red de una forma diferente a la que estamos acostumbrados. Con ella, las empresas que deseen promocionarse de forma más original y atractiva a través de Internet, pueden apuntarse a esta tecnología



que nos posibilita sumergirnos en la fotografía que vemos en nuestro monitor. Puede ser de gran interés para todos los profesionales del turismo, publicidad, deportes, inmobiliario y comercio electrónico.

Foto/Ventas Digital, feria de fotografía de Madrid

Este salón madrileño de la fotografía, que se celebró entre los días 23 al 26 de noviembre, reunió a un total de 485 empresas en aproximadamente 90 *stands*. Con gran afluencia de público, gracias en parte a una inteligente campaña promocional, apenas se notaron ausencias en lo que a empresas de productos fotográficos se refiere. Allí estuvieron Canon, Nikon, Minolta, Olympus, Kodak, Samsung, Agfa, Polaroid etc. si bien, al igual que ocurre en el mercado de la informática, en el fotográfico se aprecia que el protagonismo comercial no lo ostentan las marcas en sí, sino sus representantes o distribuidores para nuestro país. Recién celebrada Photokina (Alemania, la feria de este sector más importante del mundo) y también SIMO TCI 2000, no hubo demasiados productos novedosos que resaltar. Eso sí, los apasionados de las instantáneas y algunos curiosos pudieron tocar míticos modelos de cámaras fotográficas y objetivos sólo al alcance de los bolsillos de unos pocos.



Los ámbitos temáticos principales de la feria fueron fotografía y vídeo de consumo, aunque también habría que resaltar la fotografía profesional, imagen digital, fotoacabado, equipos de laboratorio, industrias y servicios audiovisuales, así como prensa especializada.

El lÆtigo

Todo en esta vida se rige por leyes, la naturaleza, la f sica, las matemÆticas... Y la informÆtica, por mucho que digan que no es una ciencia exacta, no deja de actuar inexorablemente con sus reglas a veces exasperantes. Cuando un PC se tiene que colgar lo hace sin remisi n, y nos deja con tres palmos de narices. Ni Windows, ni Bill Gates, nos ampara. Ni la santa providencia. Cuando estamos a punto de culminar nuestra obra maestra viene un corte de luz, por razones ajenas a nuestro proveedor, nos dicen y terminamos poniendo el grito en el cielo. Deber a haber un software que nos permitiera descargar nuestra ira en esos momentos de cabreo, y tensar nuestros estresados mœsculos. Si un programa tiene que fallar, lo harÆ sin raz n explicable, y cuando el problema se solventa, normalmente reiniciando el ordenador, no tenemos mÆs remedio que apretar y tirar para delante. Hay d as que descargar ficheros de la Red se convierte en una autØntica odisea: archivos bajados con cero bytes, cortes en el œltimo porcentaje de la descarga, problemas con el servidor remoto, etc. Y eso que existen programas que nos optimizan la bajada de archivos, pero si tenemos el d a tonto, no hay manera. Con los controladores sucede un tanto parecido, si bien sus estragos suelen ser mÆs dolorosos como son las desconfiguraciones de perifØricos o puertos que se quedan inutilizados.
Y no preguntes a los expertos que, cabizbajos, te brindarÆn mil respuestas conformistas. ¿QuiØn nos explica el funcionamiento de estas leyes? ¿SerÆ que Murphy trabaja para Intel y Microsoft? La œnica explicaci n que me queda clara es que, tarde o temprano, tendremos que volver a rascarnos el bolsillo.

Chufi

Creative adopta la memoria DDR

UMD comercializará la última tarjeta gráfica de Creative. Se trata de 3D Blaster GeForce 2 MX con tecnología *Transform & Lighting*. Incorpora un procesador GeForce2 MX con motor T&L de segunda generación, que le permite ofrecer un rendimiento de 20 millones de triángulos por segundo. Con el fin de capturar sombras por *pixeles* para conseguir imágenes reales y una velocidad de relleno de hasta 700 MegaTexls por segundo, incluye el sistema *nVidia Shading Rastiezer*. Además, cuenta con una memoria gráfica DDR



▲ **La tarjeta rinde a 20 millones de triángulos por segundo.**

(Double Data Rate) de 32 Mbytes con prestaciones 3D Antiaisling, que puede llegar a generar un ancho de banda de memoria de 2.8 Gbytes por segundo. Creative 3D Blaster GeForce 2 MX tiene un precio de 28.900 pesetas (173,69 euros) IVA incluido.

www.creative.com
UMD: 902 011 250

Philips presenta sus novedades y proyectos



La buena acogida por parte del mercado de consumo del DVD, así como la aparición del primer reproductor de Super Audio CD y la consolidación de este soporte por parte de la industria de electrónica de consumo, han llevado a la empresa holandesa a desarrollar SACD 1000, un dispositivo capaz de unir las dos tecnologías y ofrecer lo mejor de las mismas. Su introducción en el mercado está prevista para estas navidades con un precio algo superior a las 330.000 pesetas. También soporta los formatos Video CD y CD Digital Audio, incluyendo todos los formatos relacionados con ellos (MPEG2, AC3, DTS y discos CD-R y CD-RW).
El Super CD de Audio, desarrollado por Philips y Sony, incorpora la tecnología *Direct Stream Digital* (DSD), capaz de muestrear con una frecuencia 64 veces superior a la de un CD clásico. Como declaró un directivo de Philips a COMPUTER IDEA en Eindhoven, «*el factor clave para asentar este nuevo producto en el mercado es la compatibilidad total con los discos compactos actuales. Por este motivo, se ha desarrollado un disco híbrido, con dos capas*».

DVDR 1000

La grabadora DVD de Philips ofrece un resultado de calidad digital tanto para la imagen como para el sonido. Un solo disco DVD+RW puede contener 4.7 Gbytes por cada cara y permite elegir cuatro modos de grabación distintos, una hora con calidad de cinta digital, dos de calidad DVD, tres horas súper VHS y cuatro con definición superior al VHS.
La posibilidad de grabar un disco DVD cuantas veces se desee, así como la total compatibilidad con el resto de los formatos DVD, exceptuando DVD-RAM, son los mayores atractivos para los usuarios.

Perspectivas de futuro

El desarrollo de la televisión digital terrestre, para dentro de algunos años, es la base tecnológica sobre la que se apoya Philips para asentar sus trabajos en el campo de la TV 3D. Aunque se trate de un proyecto que está en su fase de desarrollo, las perspectivas son esperanzadoras. El proceso parte del formato actual, es decir, bidimensional, y a través de algoritmos, transmitir esa tercera dimensión por otro canal, todo ello en pantallas LCD.

www.philips.es

Fernando Reinlein (Eindhoven, Holanda)

Iomega se apunta al MP3

Iomega International, subsidiaria europea de Iomega Corporation, ha anunciado el lanzamiento del reproductor de audio digital HipZip en Europa.
HipZip, disponible desde mediados de noviembre, utiliza como medio de almacenamiento discos PocketZip de 40 Mbytes de Iomega. Este reproductor usa el formato Windows Media de Microsoft y la nueva tecnología de gestión de derechos digitales (DRM) capaz de ofrecer a los artistas y a las casas discográficas protección contra la distribución no autorizada de contenidos comerciales. HipZip puede utilizarse también como un dispositivo de almacenamiento en PocketZip para descargar hojas de cálculo, imágenes o cualquier otro contenido que quepa en 40 Mbytes.
HipZip cuenta con el sistema operativo iObjects Dadio, que posibilita la descarga y grabación de archivos digitales y su posterior reproducción en cualquier otro dispositivo. El nuevo reproductor de Iomega tiene un precio de 73.995 pesetas (444.72 euros).

www.iomega.com



▲ **La capacidad de almacenamiento es de 40 Mbytes.**

La videocámara más pequeña

Sony nos ha sorprendido gratamente con la serie DM-MV3, la videocámara digital más pequeña del mercado. Su tamaño no afecta a su precisión y posibilidades múltiples tanto para imágenes en movimiento como las estáticas. La cámara mide 48 x 106 x 86 mm y pesa 390 g de peso, unas dimensiones posibles gracias a su superreducido objetivo. Mediante el uso del escaneo progresivo, las videocámaras de la serie MV3 pueden leer y aislar información encuadre a encuadre para grabar las imágenes fijas perfectamente nítidas a una velocidad de 25 imágenes por segundo. La pantalla LCD de 2,5 pulgadas tiene una resolución de 200.000 *pixeles*.

www.canon.es

ScanSoft PaperPort Deluxe 7.0

La compañía, que en la primera mitad del año absorbió a Caere, presenta una herramienta de control de documentos que nos permite realizar procesos como OCR, retoque fotográfico o navegación *off-line*.
Aunque es uno de sus principales atractivos, no se trata sólo de un software de OCR (*Optical Character Recognition*, reconocimiento óptico de caracteres). El nuevo paquete que nos trae ScanSoft posee un conjunto de utilidades aptas para agilizar el tratamiento de nuestros documentos. El programa es capaz de reconocer los documentos de texto escaneados, mostrar imágenes de nuestros archivos, sean del tipo que sean (desde HTML hasta DOC o cualquier extensión de imagen), «bajarse» páginas completas de Internet para facilitar la navegación *off-line*, retocar imágenes, etc. Todas sus funciones han sido incluidas de forma que podamos acceder a ellas sin conocimientos previos, para lo que han procurado proporcionarnos una interfaz de muy sencillo manejo. En la parte inferior de la pantalla aparecerán los iconos de los programas que tenemos instalados en nuestro disco duro que sean susceptibles de alguna relación con PaperPort: procesadores de texto, gestores de correo, programas de tratamiento de imagen, editores de páginas web.
Otra de sus interesantes posibilidades es la de incluir notas, marcas, dibujos, etc., en los documentos, lo que facilita la realización de presentaciones. El precio del producto es muy competitivo, aprovechando la fuerte demanda de software de la última mitad del año. 8.500 pesetas es el precio recomendado, IVA incluido.
www.scansoft.com/europe



▲ *Este programa agiliza el tratamiento de documentos.*

MS Works 6.0

Esta nueva *suite* que nos presenta Microsoft facilita, como es habitual, el uso del ordenador en casa. Dirigida expresamente para el entorno doméstico, Works 6.0 engloba todas las herramientas necesarias para el PC del hogar. Incluye, para empezar, un lanzador de tareas, que permite acceder, de forma automática, a todas las aplicaciones que ofrece el software, dando la posibilidad de empezar cualquier documento con una de las 250 plantillas que incorpora.

El paquete posee un completo grupo de herramientas: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, calendario, libreta de direcciones, Internet Explorer, Outlook Express y Works Portafolios. Esta última aplicación nos permite organizar fotos o textos de Internet, entre otras cosas, así como volver a utilizar todos esos ítems en otro tipo de documentos, como cartas, informes o correo electrónico. Además, incluye una galería de formatos para poder realizar cambios de fuentes, color o estilos en cualquier documento.



También presenta algunas novedades en la hoja de cálculo, que siendo de formato Excel, da la posibilidad de compartir documentos con Microsoft Office sin necesidad de tener que realizar conversiones de formato. Del mismo modo, la compañía ha presentado Works Suite 2001, que incluye las últimas versiones de programas como Word, Atlas Encarta, Picture It! Photo Studio, AutoRoute Europa y, por supuesto, Works 6.0.
www.microsoft.es

Finson llega a España

Finson, empresa dedicada a la producción y distribución de software para el mercado doméstico, empezará a distribuir sus productos dentro de nuestras fronteras. Presente en Alemania, Suiza e Inglaterra con acuerdos de distribución, ha decidido operar en España directamente. Dentro de los títulos que empezará a comercializar en el mercado español



se puede destacar Extracad, Finson CD Creator, dedicado a la masterización de CDs y DVDs, Tu Contable Familiar, CD Labels, para personalizar los CDs, Anatoly Karpov Ajedrez y Virtual Visage y Coiffeur. Se trata de una completa oferta de videojuegos, productos multimedia y software profesional, que busca en nuestro mercado un lugar similar al ocupado por empresas de la categoría de Ubi Soft o Dinamic Multimedia. La compañía realiza todas las actividades internamente, desde la investigación y el desarrollo hasta el servicio al cliente.
www.finson.com

SOFTWARE GRATIS

Las 10 páginas más visitadas por los internautas para descargarse software gratuito de la Red.

- WinZip.com
- WinAmp.com
- Napster.com
- Driverzone.com
- Officeupdate.microsoft.com/spain
- Sotftonic.com
- Adobe.com
- Macromedia.com.
- Tecnopolis.net/software
- Corel.com

Antivirus para Palm OS

Computer Associates ha lanzado una nueva versión de su antivirus para dispositivos inalámbricos Palm Powered. InoculateIT, diseñado para PDAs que utilicen la versión 3.0 o posterior del sistema operativo Palm OS, entre los que se encuentran Palm III, Palm V, Palm VII, Palm m100, Handspring Visor y Handspring Visor Deluxe. La versión de InoculateIT para estos sistemas ya está disponible en la página web de la compañía. Este software



antivirus, que será gratuito para todos los usuarios que lo deseen durante sólo durante determinado periodo de tiempo, protege contra los ataques conocidos dirigidos a la plataforma Palm OS, como por ejemplo, PalmOS.Liberty.A, PalmOS.Phage.A y PalmOS.Vapor.A.
www.ca.com
www.ca.com/products/inoculateit/palm.htm.

Más ritmos hispanos en la Red

ST-Hilo y Antena 3, sociedades participadas de Telefónica Media, acaban de lanzar Akimúsica.com, un portal dirigido al mundo de habla hispana, donde todos los amantes de la música podrán acceder a información sobre los últimos eventos. Akimúsica.com también da la posibilidad de comprar CDs *on-line*, con más de 100.000 títulos catalogados, así como crear CDs según los gustos de cada cliente. El usuario sólo tendrá que ir seleccionando las canciones de sus cantantes favoritos, hasta un máximo de 12, y esperar unos días a que el pedido llegue a su casa. El internauta también tiene la posibilidad de escuchar 30 segundos de música, de una selección de 40.000



▲ *Un portal dirigido a la comunidad hispana.*

canciones, a través de Real Player o Windows Media. Además, ofrece una sección que, bajo el nombre de «garaje», da la posibilidad a los nuevos talentos de lanzarse a este mundo. Asimismo, el portal dispone de chats especiales para cada uno de los estilos musicales y de enlaces a las páginas web dedicadas de más de 30.000 artistas.

Buscar música

Pero si el usuario lo que quiere es buscar música, por estilo, instrumentos, décadas o popularidad, Discoweb.com ha incluido en su sitio de Internet un buscador de discos intuitivo. Los gustos se pueden definir seleccionando entre nueve categorías el estilo, las voces, o incluso, el sentido de ánimo, y permite escuchar hasta 30 segundos de la canción elegida. Además, da la opción de comprar el CD en el momento, así como cualquier CD que se encuentre entre los más de 300.000 títulos recogidos en su catálogo. Por otra parte, HispaMP3.com ha incorporado a su web una sección en la que incluirá los titulares de varias publicaciones musicales especializadas, entre las que destacan Plásticos y Decibelios, Popwire, Zonadance y Terra-Música, entre otras.

www.akimusica.com
www.discoweb.com

De copas virtuales

Marcas de bebidas como J&B, Baileys, Tanqueray, Malibu, Smirnoff o Pampero se han unido en una discoteca virtual que opera en la Red bajo el nombre de Copaclub.com. Una vez registrado, sólo para mayores de edad, se puede navegar por las distintas salas, que con nombres de las bebidas alcohólicas participantes, se pueden encontrar desde canales de moda o cultura y arte, hasta viajes o deportes entre otros. Además, la web ha puesto a disposición de los internautas acceso a chats, mail gratuito, concursos, fotonovelas interactivas y retransmisiones de eventos en directo. Al entrar nos encontraremos en el centro de la pista de la discoteca y Kika, una asistente virtual, se nos acercará para guiarnos.

www.copaclub.com

La web para el hombre



Dommo.com es el nuevo portal dirigido a hombres con edades comprendidas entre 25 y 45 años, de clase media y alta, con aspiraciones personales y profesionales. Esta web pretende dar respuesta al estilo de vida y hábitos actuales. En el canal «zocco» se pueden encontrar los artículos que están a la venta.

www.dommo.com

El primer cibercafé español de banda ancha

El operador de cable Ono acaba de inaugurar el primer café Internet de banda ancha de nuestro país coincidiendo con el estreno de su portal ono.com que facilitará una amplia gama de servicios multimedia. El ono.com, situado en la madrileña calle de Fuencarral 121, cuenta con 70 puestos de trabajo con una velocidad de acceso de 512 Kbps (casi diez veces la velocidad del módem convencional) que permiten ofrecer vídeo y televisión en tiempo real. Los clientes tienen a su disposición una tarjeta inteligente que se puede recargar y que contiene todos sus datos para la configuración del acceso y del correo electrónico. La tarifa de uso oscila entre 300 (media hora) y 500 pesetas (1 hora). El portal ha iniciado su andadura con seis canales multimedia en los que colaboran importantes empresas de contenidos y



comunicación: Noticias (Atlas Televisión), Finanzas (Expansión), Corazón (Grupo Korpa y el peridiodista Arturo Tejerina), Meteorología (TVC Multimedia), Juegos (Dinamic Multimedia), Adultos (LIB) y Cine (Promocentro).

www.ono.com

Compra *on-line* sin ordenador

El grupo Sogecable y El Corte Inglés han puesto en marcha un nuevo sistema de comercio electrónico a través de la televisión interactiva. Los abonados de Canal Satélite Digital pueden comprar más de 600 artículos sin moverse de su casa y sin necesidad de tener una conexión a Internet. Bien a través del canal 222 o bien la «guía» se accede al centro comercial, donde se pueden adquirir libros, vídeos, música, videojuegos y un amplio abanico de productos de las tiendas Canal Club. La compra se realiza de forma sencilla; sólo hace falta teclear los botones del mando a distancia para navegar por la tienda.

Páginas solidarias

Para facilitar un punto de encuentro entre ONGs y voluntarios, la Fundación Chandra, con el respaldo económico de los restaurantes VIP´s, ha desarrollado Hacesfalta.org. La web dispone de motores de búsqueda y selección de voluntarios donde los internautas podrán obtener información o intercambiar experiencias. Además, da la posibilidad a todas las ONGs que lo deseen a registrar sus necesidades a través de esta página.

www.hacesfalta.org



Más horóscopo en el móvil

Según un estudio de Media Metrix, GSMBOX se ha posicionado entre las 25 webs más vistas en nuestro país en tan sólo 8 meses. La compañía que se dedica a las comunicaciones móviles que ofrece en toda Europa informaciones y servicios vía web, SMS y WAP, quiere seguir innovando en Internet y para ello acaba de lanzar un nuevo servicio llamado «Horóscopo Plus». Con esta aplicación el usuario puede obtener más información acerca de su signo zodiacal con sólo efectuar una llamada telefónica.

www.gsmbox.es

Lo más WAP

Cada vez más gente está adquiriendo terminales con tecnología WAP. Ya existen portales destinados a esta tecnología para darle movilidad al usuario.Puedes acceder a una gran cantidad de información, como noticias, el estado del tráfico, el tiempo e incluso jugar desde el teléfono móvil. Para que sepas por dónde navegar, desde aquí te proponemos 10 direcciones imprescindibles WAP que serán de tu interés:

Cocotero.com
Portalwap.com
Andanza.com
KeWAPo.com
Wap.esgratis.com
Wap.guay.com
m-central.org
es.gsmbox.com
Wap.wapys.net
Wap.ozu.es

Paybox, primer sistema de pago vía móvil

Los usuarios españoles de teléfonos móviles cuentan con un nuevo medio de pago alternativo al dinero en efectivo o a la tarjeta de crédito. El sistema paybox permite efectuar pagos con el teléfono móvil tanto en el mundo real como en el virtual.
Este sistema de pago se ofrece como una solución universal que ya utilizan miles de usuarios en Alemania, para efectuar pagos en tiendas virtuales y en la vida real, servicios como taxis o entrega de pizzas a domicilio, así como para efectuar transacciones entre clientes abonados.
Paybox se posiciona como un revolucionario sistema de pago vía móvil sencillo, fiable y seguro, que ofrece la máxima satisfacción al usuario en sus transacciones. Con un coste único de 5 euros anuales, sin comisiones ni costes de instalación, el sistema aporta una solución compatible, ya que puede ser utilizado como medio de pago independientemente de la operadora de telefonía móvil y con cualquier entidad bancaria.
Además, paybox es seguro para compras *on-line* ya que la autorización de pago se realiza en la red GSM del teléfono, evitando así el posible uso fraudulento de datos confidenciales. Paybox España prevé que a finales de 2001 más de 300.000 personas en España y cerca de un millón en Europa utilizarán paybox como sistema de pago y podrán comprar en más de 400 tiendas virtuales y en más de 2.500 comercios reales.



Telefonía en la Red

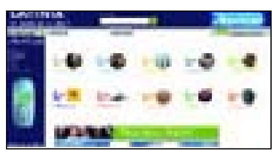
Sin gastos de envío para compras superiores a 7.000 pesetas, Movizonia.com te lleva el móvil a casa en un plazo medio de 24-48 horas y máximo de 96. Este portal permite navegar por las operadoras, categorías, *packs* prepago, teléfonos libres y accesorios, tanto originales como compatibles, de forma intuitiva o con una guía de compra, para adquirir un terminal móvil. Además, da la opción de realizar comparativas entre modelos de distintas marcas, así como entre las diferentes tarifas de las operadoras. También ofrece la posibilidad de mandarle un teléfono o cualquier otro accesorio a un amigo.



www.movizonia.com

Traducción simultánea por GSM

Latinia.com acaba de lanzar un servicio de traducción español-inglés disponible desde el teléfono móvil. Los usuarios podrán traducir palabras sueltas o frases completas desde cualquier dispositivo con tecnología GSM, con independencia del lugar donde se encuentren y sin necesidad de tener una conexión a Internet o un diccionario convencional a mano.



▲ ***Dile adiós al diccionario.***

Gracias al sistema de mensajes cortos SMS y con capacidad para traducir hasta 160 caracteres, el usuario sólo tendrá que enviar un mensaje con la palabra «activar» al teléfono 655 28 46 42 para acceder, de este modo, al menú donde se encuentran los servicios vía móvil de Latinia.com. Después deberá enviar otro mensaje con la palabra o palabras que desea traducir, precedidas de «traductor» y de forma inmediata recibirá en su terminal el contenido deseado traducido en lengua inglesa y así, todas las veces que lo necesite.

www.latinia.com

El volat n

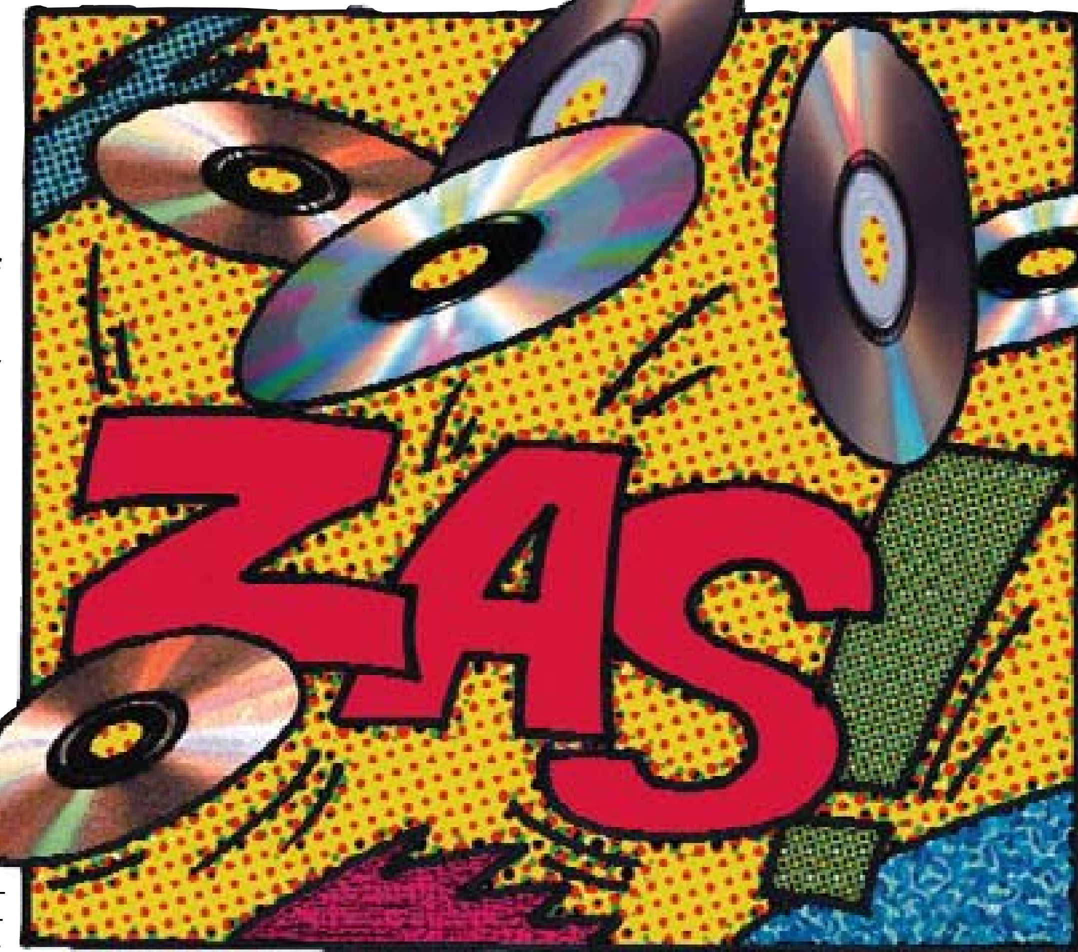
NIÑOS CON CUENTO.
Hubo una vez un pa s donde el gobierno permiti que los niœos llevaran sus propias tarjetas de crØdito. Su intenci n era aumentar el consumo de la poblaci n, o eso dijeron. As que los cr os se lanzaron a la calle satisfechos de su poder adquisitivo. Los padres de esa generaci n de consentidos se olvidaron de acompaœar su crØdito con ciertas dosis de educaci n. A fin de cuentas, la cultura no tiene nada que ver con el poder adquisitivo. Supongo. Los vendedores hab an visto ya el enorme fil n que supon an los verdaderos amos de la casa, los caprichosos pr ncipes destronados, y los escaparates estaban poblados de los preciados regalos de la codicia, dispuestos a recibir la avalancha de diminutos compradores en ciernes. En Espaœa estamos todav a lejos de estos extremos del consumo, aunque nos dejemos llevar ya, con incipiente entusiasmo, por las oleadas de productos, pensados siempre para nuestros deseos, no para nuestras necesidades, que en estas fechas nos invaden. Y con el tiempo, imperceptiblemente, nuestros niœos se han ido convirtiendo de devoradores de cuentos en consumidores compulsivos. Hubo una vez un pa s donde los niœos eran cada vez menos niœos de cuento. Y ese pa s est cada vez m s cerca del nuestro.

Rafael Mar a Claud n

Regrabadoras, discos CD-Rs, sofware de grabación...

Plancha tus CDs

Nuestro tema de portada da cobertura a la grabaci n de CDS, una de las tareas mÆs requeridas por el usuario, dada la creciente necesidad de almacenar datos, copias de seguridad y todo tipo de archivos de uso y disfrute personal. Por nuestro banco de test han pasado las nuevas versiones del software de grabaci n, las regrabadoras de œltima hornada y una completa selecci n de CD-Rs.



La tecnología ha dado un giro de 180 grados desde sus inicios y ya nos encontramos en una fase de auténtica informática personal, en la que tanto las aplicaciones como las herramientas van encaminadas al aprovechamiento y disfrute de la persona. El usuario es cada vez más autosuficiente y puede manejar sus archivos sin tener que depender de nadie. El caso más significativo es el del almacenamiento, una de las grandes limitaciones que venimos padeciendo. Cualquier disco, por muchas «gigas» que tenga recién estrenado, termina tarde o temprano quedándose pequeño. La culpa la tienen los ficheros multimedia que cada vez están más presentes en nuestro entorno, y que nos llegan por correo electrónico; las fotos que sin parar escaneamos y que echamos al disco duro pensando que no tiene fondo. Los ficheros MP3, los vídeos de nuestros amigos, cortometrajes digitalizados bajados gratuitamente de la Red... un cúmulo de acciones encaminadas a limitar nuestra unidad de almacenamiento principal. Y no tiene mucho sentido comprar un segundo disco duro, si nos va a servir de mero almacén de ficheros que se pueden guardar sueltos y ordenados en discos compactos, manejables y que ocupan poco espacio. Por otro lado, resultan trascendentales las copias de seguridad, tanto de los programas como de los documentos principales, las imágenes favoritas o la de nuestro correo electrónico.

El usuario es cada vez mÆs autosuficiente y puede manejar sus archivos sin tener que depender de nadie

La regrabadora se convierte por tanto en una excelente opción para que dispongamos a nuestro aire de nuestros archivos y no quedarnos ahogados de espacio. Las condiciones del mercado son cada vez más favorables para el usuario, y los precios de los dispositivos van bajando progresivamente. Así, podemos adquirir una regrabadora por un coste aproximado de 45.000 pesetas, que incluye el software de grabación correspondiente. Además los discos vírgenes cuestan ya menos que un periódico, con lo cual el gasto en almacenamiento futuro no nos va a hipotecar jamás.

Ante la avalancha de marcas de regrabadoras y de discos vírgenes que ha inundado el mercado, es muy probable que nos veamos desbordados por tal oferta, sin saber muy bien de qué lado decantarnos. Para despejar dudas, hemos contemplado los tres elementos fundamentales que intervienen en el proceso de grabación: software, regrabadoras y CD-Rs. Y finalmente, incluimos un paso a paso de cómo realizar una grabación de la forma más óptima.

Los reyes de la grabación

Tres programas se llevan la palma en este terreno, aunque no son los œnicos. En cualquier caso, son los mÆs extendidos. Se trata de Nero Burning ROM, Easy CD Creator y WinOnCD.

Sacar provecho al software de grabación es de gran importancia para realizar copias de calidad de nuestros datos, sean del tipo de que sean. Actualmente las regrabadoras tienen una importancia muy superior que la que tenían hace tan sólo un par de años, debido fundamentalmente a la competitividad de sus precios. La aparición de diferentes formatos de discos compactos y la amplia oferta de «tostadoras» ha llevado a los desarrolladores de este tipo de software a diseñar herramientas capaces de sacar el máximo partido del hardware. Recientemente, también han aparecido las grabadoras domésticas. Se trata, básicamente, de un módulo más de una cadena de alta fidelidad con un margen de maniobra bastante escaso y con muchos problemas de compatibilidad con los CD-R y CD-RW (no digamos ya con un DVD). Por tratarse de un producto que se suministra con la grabadora de



▲ *El software es un elemento determinante en la grabación.*

forma gratuita, además de poder encontrarlo en versión de evaluación en multitud de webs incluidas las de los desarrolladores, no hemos indicado el precio como criterio de valoración. Sin embargo, tanto facilidad de uso y aprendizaje como documentación, incluido manual, son elementos indispensables.

Nero Burning ROM 5

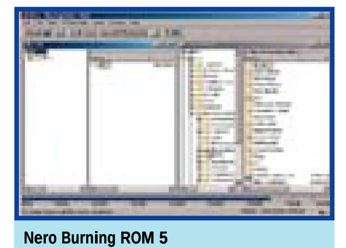
La œltima versi n de este programa, uno de los mÆs conocidos en su campo, incorpora opciones como la posibilidad de utilizar dos grabadoras.

La compañía alemana Ahead Software comercializa desde el pasado verano la quinta versión de su aplicación más conocida, Nero Burning ROM.
En una ventana se muestra el contenido de nuestro PC y en la otra la estructura y los datos que va a tener el disco compacto que grabemos. En ésta encontraremos en la parte inferior una barra numerada donde se visualiza el espacio ocupado y el que disponemos para introducir más datos. Nero también incluye la posibilidad de crear un disco desde el que puede iniciarse nuestro CD y que funcione como un disco duro o un disquete. Esta función es muy útil para arrancar ordenadores sin sistema operativo. Soporta formato CD-ROM, Vídeo CD, CD Audio y discos híbridos para ambas plataformas, aunque para ello tendríamos que disponer de un ordenador Macintosh. En este aspecto, debemos señalar algunas incompatibilidades con WinOnCD, ya que debemos desinstalar éste para poder disfrutar de Nero.

VALORACI N

La mayor virtud de este programa es su versatilidad y el gran número de opciones.

Versatilidad:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★
Prestaciones:	★★★★
Aprendizaje:	★★★
TOTAL:	★★★

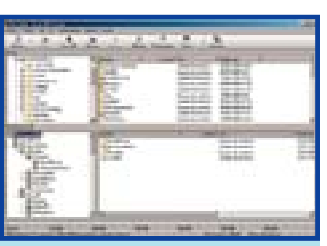


Nero Burning ROM 5
Fabricante: Ahead Software
Web: www.ahead.com
Distribuidor: WSKA
Tfn: 91 653 01 99
Web: www.wska.com
Precio: 9.990 pesetas (60 euros)

Easy CD Creator Deluxe 4

El veterano software de Adaptec sigue siendo la primera opci n para muchos usuarios.

Easy CD Creator es, junto con Toast, para plataformas Macintosh, uno de los programas más asentados en el mercado de consumo. La versión Deluxe 4, posee un entorno mucho más atractivo e intuitivo. Como elemento diferenciador de sus dos competidores en esta comparativa, encontramos la posibilidad de actualizar sus librerías al iniciar el programa a través de la web.



Easy CD Creator Deluxe 4
Fabricante: Adaptec
Web: www.adaptec.com
Distribuidor: Tech Data
Tfn: 93 297 00 00
Web: www.techdata.es
Precio: 12.990 pesetas (78,07 euros)

VALORACI N

La actualización automática del software es su aportación diferenciadora de los otros dos productos

Versatilidad:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Prestaciones:	★★★★
Aprendizaje:	★★★★★
TOTAL:	★★★★

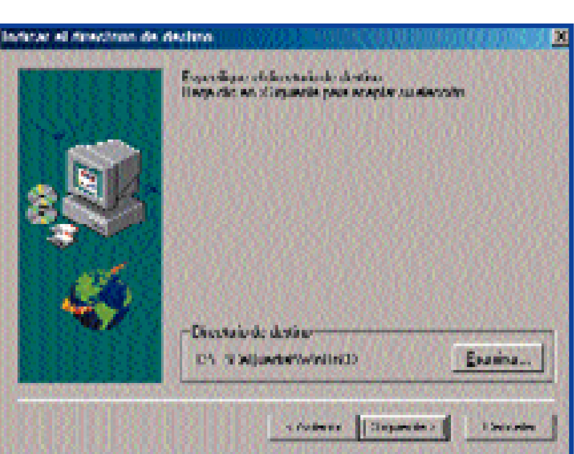
Las posibilidades de esta aplicación no se limitan a la creación de un CD-R. También disponemos de aplicaciones para editar archivos de sonido digital. La utilización de un asistente, que también se contemplaba en versiones anteriores, sigue muy presente en ésta, ya que podemos recurrir a él en cualquier momento del proceso de grabación. Una vez hemos arrancado el programa, después de haber decidido si actualizamos nuestro software o no, aparece la interfaz de usuario propiamente dicha. Su formato es atractivo y recuerda a la Suite Microsoft Office; en especial, por el simpático muñequito que aparece en pantalla.

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

WinOnCD

La compaæa alemana CeQuadrat se presenta como alternativa a Adaptec y Ahead Software

Cuando arrancamos WinOnCD se nos presenta un cuadro de diálogo que nos ofrece el tipo de disco que queremos crear. En este cuadro se muestran las opciones más comunes de los modos de escritura.
El camino a lo largo del proceso de grabación lo podemos seguir de la mano de un asistente que se muestra en una ventana independiente. En él, el usuario escoge las opciones que más le interesen.
Una opción que nos ha llamado la atención es la que nos permite crear discos a partir de los que el ordenador pueda arrancar directamente, tanto para la plataforma PC como para los Macintosh. Esta posibilidad es especialmente amplia en el caso de los discos de arranque para PC, ya que podemos seleccionar con una gran exactitud el segmento de memoria en el que queremos depositar nuestros datos.



Si nuestra intención no es crear un disco de arranque, se presenta la interfaz de usuario del programa. Ésta, aunque similar a la de la utilizadas por Nero o Easy CD Creator, se divide en dos partes bien diferenciadas. En la de arriba encontramos una estructura en forma de árbol donde se detallan las diferentes unidades de almacenamiento. En la de abajo se refleja el contenido del CD que vamos a crear, acompañado de las operaciones clásicas, como cerrar disco o emular grabación. El sistema para añadir contenidos del formato que deseemos se limita a seleccionar el archivo o carpeta y arrastrarlo a esta zona.
Otra característica muy útil que nos ha llamado la atención es la incorporación de una utilidad con la que podemos diseñar la carátula de nuestro CD.
En definitiva, se trata de un software de similares características a los otros dos productos analizados, con la diferencia de contar con un acceso directo al asistente de manera independiente a la del propio programa, además del editor de carátulas ya mencionado.
Este tipo de características, casi multimedia, son las que más atractivas resultan para los usuarios no habituados a este software.

WinOnCD 3.7
Precio: 6.970 pesetas (41,88 euros)
Fabricante: Cequadrat.com
Distribuidor: CD World
Tfn: 902 33 22 66
Web: www.cdworld.com

VALORACIÓN

Una interfaz intuitiva y la posibilidad de generar discos de arranque multiplataforma son sus mayotes virtudes.

Versatilidad:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Prestaciones:	★★★★
Aprendizaje:	★★★★★
TOTAL:	★★★★

CD-R, unión de calidad y precio

El abaratamiento de las obleas y su notable fiabilidad han llevado a muchos profesionales y usuarios a utilizar este soporte como almacenamiento masivo de datos.

La tecnología óptica de almacenamiento por láser es relativamente reciente. Su primera aplicación comercial masiva fue el CD de audio, a principios de la década de los 80. Sus fundamentos técnicos, en cuanto a funcionamiento, son relativamente sencillos: un haz de luz láser va leyendo o escribiendo datos que se encuentran en la superficie de soporte de plástico.

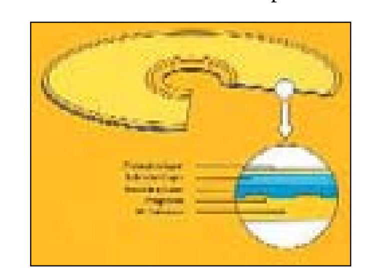
La principal característica de los dispositivos ópticos es su fiabilidad: no les afectan los campos magnéticos, apenas sufren por la humedad o el calor, salvo en temperaturas extremas, y aguantan golpes siempre que su superficie esté protegida.

Métodos y características

El proceso de lectura es muy similar al usado en los antiguos discos de vinilo, excepto porque la información está guardada en formato digital (unos y ceros como valles y cumbres en la superficie del CD) en vez de analógico y por usar un láser como lector. El sistema no ha experimentado variaciones importantes hasta la aparición del DVD, que ha modificado la longitud de onda del láser, reducido el tamaño de los agujeros y apretado los surcos para que quepa más información en el mismo espacio. El proceso de escritura se basa en ir «agujereando» la superficie plástica del disco con el láser emitido desde la grabadora. El sistema no ha experimentado muchas variaciones hasta la llegada del DVD-R, que al modificar la longitud de onda del láser disminuye el tamaño de los «agujeros» y se estrecha el espacio entre los surcos.

El proceso de creación de CD-ROM clásico, el que adquirimos con datos, ya sea audio o software, se denomina estampación. Éste consiste en crear un molde que luego dará forma al soporte de policarbonato que constituyen los datos del CD. Esta superficie se cubre con una capa metálica y a continuación con otra de protección frente a elementos como el polvo o la luz del sol.

Por el contrario, la estructura de los CD-Rs no es la misma que la de los CD-ROM comerciales. Empezando de abajo a arriba, nos encontramos con una superficie de policarbonato similar a las de los discos clásicos. Sobre ella se asienta otra capa constituida por un polímero (éste varía según el fabricante), que es lo que modifica el haz de láser cuando incide sobre el disco. La potencia del láser hace que las propiedades reflexivas de esta superficie cambien. Estas modificaciones son las que la unidad lectora interpretará como datos. Sobre esta capa se extiende otra de origen metálico y por tanto reflectante, con el objetivo de reflejar las «irregularidades» que provoca la incidencia del láser en la capa inferior. En la superficie se coloca una película de laca protectora, que también sirve como disipador térmico para evacuar la gran cantidad de calor que genera el láser. Sobre esta capa se pueden añadir más como protección o simplemente la serigrafía.



El polímero

La capa constituida por un polímero es donde se graban los datos realizando pequeños agujeros en su superficie. A estos «agujeros» se les denomina PITS y su importancia no sólo reside en el tamaño y en la velocidad con que se generan, sino en su perfecta alineación respecto a la vertical con el haz de luz y paralela a la dirección de giro del disco. Por tanto, la exactitud de la grabadora junto a la sensibilidad del polímero parecen los factores más importantes que intervienen en la grabación de datos en un CD-R. Sin embargo, esa sensibilidad puede jugar en contra del CD-R porque otro factor que debemos tener en cuenta es el tiempo que vamos a tener almacenados nuestros datos.

Inicialmente se utilizó la CIANINA, componente especialmente sensible a la luz. Por la misma razón, no resulta la más práctica para la conservación de información. A continuación apareció la

E-Focus CDC-58



El dispositivo utilizado para esta comparativa es efocus CDC-58, fabricado por Efocus. Está basado en una grabadora Teac con una velocidad de grabación de 1.200 kbps y 4.800 Kbps de lectura. Se le ha incorporado una placa de control, gestionada por un software concreto encargado de mostrar los datos recogidos tras la prueba. Su conexión es a través de bus SCSI y puerto paralelo para el control de datos.

El proceso que sigue este dispositivo es anotar las veces que tiene que utilizar el CIRC y los tiempos que tiene que recurrir a él.

Su precio está en torno a las 500.000 pesetas (3.005,06 euros).

Tabla de resultados



Marca	BASF 16x	BASF Ceram	Fujifilm	Hi Space	Kodak	Maxell	Mitsui SG	Princo	Ricoh 74
Discos AAA	7	1	9	1	9	6	9	2	8
Discos AA	0	0	0	3	0	2	0	1	0
Discos A	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Discos BBB	0	5	0	1	0	0	0	1	0
Discos BB	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Discos B	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Discos CCC	2	0	0	1	0	0	1	2	1
Discos CC	0	1	0	0	0	0	0	3	1
Discos C	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Discos D	1	1	0	1	0	1	0	1	0
Media	8,4	5,3	9,5	6,4	9,8	8,5	9,4	5,3	8,7
Precio por unidad (pesetas / euros)	195 / 1,17	295 / 1,77	146 / 0,88	123 / 0,74	139 / 0,84	130 / 0,78	156 / 0,94	75 / 0,45	132 / 0,79
Teléfono	93 496 40 00	93 496 40 00	902 332 266	902 332 266	902 332 266	902 332 266	902 332 266	902 210 151	902 332 266
Distribuidor	EMTEC	EMTEC	CD World	CD World	Kodak	CD World	CD World	DMJ	CD World
Calificación	★★★★	★★	★★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★★

PHTALOCIANINA, componente más resistente a la luz pero también más exigente con el láser a la hora de modificar su estado, lo que puede acarrear errores de escritura o de lectura, dado que la intensidad con la que aplican la potencia del láser varía en función de la velocidad de ésta.

Recientemente, Mitsubishi, fabricante de la marca Verbatim, ha desarrollado una nueva sustancia para esta capa, el Metal Azo. Este polímero hereda lo mejor de los dos que hemos mencionado anteriormente. Por un lado ofrece una mayor resistencia a la degradación por parte de la luz solar, mientras que su resistencia al láser es más que aceptable. Esto posibilita una calidad y resistencia media notable. Otra de las consecuencias de esta sustancia es que dota a la capa de un color azulado, consecuencia de las propias características físicas y químicas del polímero y no como ocurre en no pocos casos, que se incluye un tinte para dar un color a la oblea que esté más o menos de moda.

Proceso

Cuando aparecieron los primeros disco grabables, la transferencia de datos al CD-R debía hacerse de una sola vez. Si el disco no lo llenábamos desperdiciábamos todo el espacio sobrante, lo que dificultó en un principio su expansión y asentamiento en el mercado de consumo y profesional. Con la llegada de los discos multisesión se solucionó parcialmente este problema, pero surgió otro. Estos discos permiten que se abran varias sesiones de grabación y podamos ir llenado todo el espacio disponible hasta completarlo. Para ello, se crean dos zonas, una de salida (*lead-out*) y otra de entrada (*lead-in*) en cada SESIÓN. Estas dos zonas se encuentran interrelacionadas mediante punteros, estructuras de datos que permiten enlazar una con la otra y viceversa, para ello se sitúa un puntero al final de cada sesión que apunta al principio de la siguiente. Al grabar la última sesión debemos «cerrar» el disco. Esto consiste en grabar la tabla completa de contenidos que indicará a la unidad lectora que no debe buscar más sesiones.

Sin embargo, el uso de varias sesiones tiene como contrapartida el desperdicio de un espacio que en algunos casos debemos tener en cuenta, ya que estas zonas de entrada y salida pueden ocupar unos 15 Mbytes aproximadamente, espacio que sin ser especialmente significativo, sí es aconsejable tenerlo en cuenta para evitar sorpresas desagradables. Por esta razón, no es recomendable realizar más de tres o cuatro sesiones. Para hacernos una idea de la pérdida que supone la utilización de varias sesiones, el uso de 10 puede reducir el espacio disponible en un CD-R de 74 minutos hasta en un 50%, lo que supone un desperdicio de espacio injustificable. Otra característica que tener en cuenta es la compatibilidad cruzada entre grabadoras, CD-Rs y unidades lectoras. Un mismo soporte grabado con un modelo concreto de grabadora no se comporta del mismo modo en un lector u otro. Este comportamiento desigual se debe a que los fabricantes no siguen las especificaciones estándar con toda la exactitud deseable y esto provoca que discos que ofrecen una fiabilidad óptima en un lector Yamaha, no lo sean tanto en otro de Creative Labs, por ejemplo.

La prueba: criterio y calificaciones

En cualquier transferencia de datos, especialmente cuando son grandes cantidades o cuando la transmisión se realiza a gran distancia, las TRAMAS de información están formadas por los datos propios y una información redundante. Estos bytes sobrantes constituyen códigos

Criterio de Valoraci n

Calificación	BLER	BURST	FE	TE
AAA	30	0	0	0
AA	30 y 70	0	0	0
A	70 y 220	0	0	0
BBB	30	0	N/A	N/A
BB	30 y 70	0	N/A	N/A
B	70 y 220	0	N/A	N/A
CCC	30	N/A	N/A	N/A
CC	30 y 70	N/A	N/A	N/A
C	70 y 220	N/A	N/A	N/A
D	N/A	N/A	N/A	N/A

Las calificaciones que suministra efocus CDC-58 son desde la AAA, que equivaldría a un 10, pasando por AA (9), hasta llegar a la D que equivaldría a un 0. Esta última calificación se da a los discos que se consideran inservibles.



Rimax Platinum	Samsung 74S	Sony CDQ 74CN	TDK CDR 74	Verbatim	Waitec
2	8	8	0	7	1
3	1	0	9	0	0
0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	2	7
2	0	1	0	0	2
0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	1	0
6,5	9,1	8,5	8,8	7,8	4,1
77 / 0,46	99 / 0,60	195	131	106	119
902 332 266	902 332 266	91 449 23 40	902 332 266	902 332 266	902 332 266
CD World	CD World	Sony	CD World	CD World	CD World
★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★



detectores y correctores de error. Esta detección y corrección, cuando es posible, se basa tanto en el orden en el que se transmiten los datos (envío de información a satélites geoestacionarios), como en su orden de colocación a lo largo de la superficie (tarjetas perforadas), o en los dos, como es el caso de los CD-R.

El sistema de detección y corrección que se ejecuta durante la grabación de un CD-R, cuyas siglas son C.I.R.C., basa su sistema en dos decodificadores: C1 y C2. El primero de ellos es capaz de detectar y corregir hasta dos errores en dos bytes distintos y corregirlos (E11 y E12) por trama de datos. Cuando son tres o más los bytes erróneos (E13), el decodificador C1 es capaz de detectarlo pero no de corregirlos y se los pasa al decodificador C2. Éste, de manera similar, detecta y corrige hasta el mismo número, dos (E21 y E22) y detecta hasta tres bytes erróneos (E32). Este tipo de errores ya no se puede reparar y deja el CD-R inservible.

Todo este proceso, cuando es necesario, retarda la lectura del CD en mayor medida cuanto mayor sea la gravedad del error.

La prueba ha sido realizada gracias a una testeadora de CD-R, efocus CDC-58, que utiliza CD World para comprobar y acreditar con una puntuación objetiva los CD-R de las marcas que distribuyen en España. La efocus CDC-58 básicamente se limita a leer cada disco compacto a una velocidad de 3.600 kbps y contabilizar el número de veces que es necesario el propio código detector y corrector de los CDs (CIRC). Además es capaz de detectar errores de enfoque de hasta 5 milésimas de milímetro y desfases superiores a media pista.

El resultado es una tabla y un gráfico en la que se detallan los valores de los errores que hemos comentado anteriormente.

El primer gráfico y el primer valor que se nos suministra es el BLER. Este factor es la suma de todos los errores que han sido detectados por el primer codificador (C1) del CIRC, es decir E11, E12 y E13, por segundo. El segundo factor que aparece es BURST, éste refleja el número de veces que encontramos cinco o más bytes dañados por trama de transmisión, y finalmente FE y TE, que representan los errores de enfoque y los desfases.

Como hemos comentado, BLER recoge los errores que es capaz de detectar el primer codificador del CIRC. En sí mismo, este indicador ya podría considerarse una prueba objetiva, aunque conviene tener en cuenta más factores.

Un BLER superior a 220 errores por segundo es sinónimo de CD-R inservible. Cuando está dentro de este límite se valoran tanto el BURST, que indica errores con mayor duración en el tiempo, como las salidas de pista y de fase. Para obtener un disco de gama alta no debe tener ningún error tanto de BURST como TE y FE. Si la calificación es de gama media, los errores de fase y enfoque son permisibles, no así el BURST. En tercer lugar se sitúa la gama baja, que se caracteriza por ser el BLER el que dicta su calificación siempre dentro del grupo de cola. Finalmente se sitúan los discos declarados inservibles, dada su escasa fiabilidad.

Para realizar la evaluación grabamos 10 unidades de cada marca; algunas nos han enviado dos tipos de disco diferentes.

También debíamos elegir qué datos debíamos utilizar como originales. La decisión fue elegir dos imágenes u originales. El primero de ellos lo completamos con datos almacenados en diferentes aplicaciones, Excel, Word, etc; mientras que el segundo era mixto, compuesto por ejecutables, datos, imágenes y sonido, tanto en formato WAV como MP3. El objetivo de esta división es comprobar si los soportes se comportan de la misma manera ante diferentes formatos.

Para la realización de la grabación de todas las obleas nos servimos de la MultiCD 11 de Vulcano, suministrada por CD World. Este dispositivo realiza la grabación de hasta 11 CD-R simultáneamente a una velocidad de 1.200 Kbytes/s. Está equipado con grabadoras Sanyo CRD-R800S, con capacidad de lectura de hasta 20x. Capaz de soportar la gran mayoría de los formatos de grabación existentes.

Vocabulario

BLER: Resultado que refleja el número de veces que se recurre al CIRC.

CIRC: Código detector/corrector de errores utilizado en soportes ópticos.

BURST: Errores de BLER espaciados en el tiempo.

Cianina: Polímero sensible a la luz utilizado como soporte de almacenamiento óptico.

Phtalocianina: Polímero de similares características a la cianina con más resistencia a la luz.

Trama: Unidad de transmisión de datos compuesta de bytes. Su longitud varía en función del emisor, receptor y protocolo.

Reflexión: Propiedad de cualquier superficie para reflejar parte de los rayos de luz que inciden sobre ella.

DVD-R: Disco compacto de formato UDF con posibilidad de escritura.

Pit: Modificación realizada por el láser en el proceso de escritura sobre el polímero soporte.

Sesión: Término asociado al proceso de grabación de un CD-R. Un disco compacto grabable puede soportar una sola sesión, grabar el CD de una sola vez, o varias sesiones, lo que permite grabar datos en el disco en diferentes ocasiones, siempre que quede espacio libre.

Nueva generación de grabadoras

La continua bajada de precios y la posibilidad de grabar un CD-R a velocidades impensables hasta hace pocos meses han relanzado el mercado de estos dispositivos.

En los últimos cuatro años han salido al mercado unidades capaces de grabar cualquier tipo de información digital en discos compactos vírgenes. Hay dos tipos de dispositivos con capacidad para ello. Por un lado, están las grabadoras y por otro las regrabadoras. La única diferencia entre ellas es que las segundas pueden hacer esta operación hasta mil veces en discos que permitan la reescritura (CD-RW), mientras que las primeras tan sólo pueden realizar la operación una sola vez, para lo que utilizan CD-R. La diferencia entre ambos soportes se basa en el polímero que modifica el láser que realiza la escritura.

La posibilidad de grabar 650 Mbytes en soporte fiable y barato ha seducido tanto a usuarios domésticos como a profesionales. Estos últimos ya aprovechan esta tecnología desde hace tiempo, pero la irrupción definitiva en el mercado de consumo fue hace pocos años, curiosamente coincidiendo con la comercialización del DVD.

Ante la llegada masiva del DVD, los fabricantes se lanzaron a una lucha de precios y prestaciones para amortizar sus inversiones en esta tecnología. De todo este panorama, el primer beneficiado es el usuario. Basta con echar un vistazo a los precios y prestaciones de hace tan sólo dos años y podemos observar que los primeros se han reducido hasta la tercera parte, mientras que lo referente a velocidad y fiabilidad se han alcanzado cotas impensables hasta hace pocos meses.

Parece, por tanto, que los CD-R y CD-RWÝse han convertido en una opción importante como unidades de almacenamiento masivo y como opción para realizar copias de seguridad desde el punto de vista económico, además de ofrecer ventajas sobre otras tecnologías alternativas, como puede ser la magnética. Estas ventajas se fundamentan en el propio soporte: no le afectan los campos magnéticos, es resistente a altas temperaturas y admite el almacenamiento en un reducido espacio.

Otro dato de especial importancia ha sido la aparición de unidades de grabación que prescinden del ordenador como intermediario. El lanzamiento por parte de Philips de un grabador de CD-R independiente, con un funcionamiento similar al de una pletina de vídeo, aunque todavía un poco más caro, supuso la puerta de entrada en el poderoso mercado de la electrónica de consumo.



Unidades Combo

En los últimos dos años han aparecido en el mercado unidades que aúnan dos dispositivos en uno, un lector de DVD y una unidad grabadora de CD-R o CD-RW. Para ello, es necesario integrar dos lentes en la misma unidad, una capaz de grabar los discos compactos y otra que reproduzca el formato DVD. La razón es sencilla: la longitud de onda del láser que lee el DVD es de 650 nanómetros (650 *10^-9 metros), mientras que la utilizada para los discos grabables y regrabables es de 780 nanómetros. Dado que no se dispone de una tecnología capaz de modelar la longitud de onda de un rayo láser, los fabricantes han optado por colocar dos diodos emisores. El problema surge al integrar ambos diodos con sus correspondientes lentes en el mismo cabezal, unos fabricantes



Fabricante	Aopen	Creative Labs	Plextor	Ricoh
Modelo	CD Rewriter 12x10x32 MP3	CD-RW Blaster 121032	12/10/32S	MP 7120A
Distribuidor	Naga	Creative Labs	CD World	CD World
Precio (pesetas / euros)	48.000 / 288,48	54.900 / 329,95	65140 / 391,50	41.425 / 248,96
Web	www.aopen.com	www.creativelabs.com	www.plextor.com	www.ricoh.com
Teléfono	91 671 14 50	91 662 51 16	902 33 22 66	902 33 22 66
Velocidad de grabación (Kbytes/s)	1.800	1.800	1.800	1.800
Velocidad de regrabación (Kbytes/s)	1.500	1.500	1.500	1.500
Velocidad de lectura (Kbytes/s)	4.800	4.800	4.800	4.800
Interfaz	IDE	IDE	SCSÍ	IDE
Tiempo Grabación Pruebas (segundos)	394	407	401	397
Buffer (Mbytes)	4	2	4	4
Tiempo de Acceso (ms)	120	150	150	100
Software	Nero Burning 5,0	Nero Burning 5,0	WinOn CD	Nero Burning 5,0
Formatos soportados para lectura	CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos	CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos	CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos	CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos
Formatos soportados para escritura	CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura	CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura	CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura	CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura
Características escritura	RW, IPW, *disk at once*, multisesión, *track at once*	RW, IPW, *disk at once*, multisesión, *track at once*	RW, IPW, *disk at once*, multisesión, *track at once*	RW, IPW, *disk at once*, multisesión, *track at once*
CD-Touch				
Full Stroke	367	372	205	217
Random	163	168	125	109
Valoración	★★★★	★★★	★★★	★★★★

optaron por un cabezal con dos grupos ópticos y otros por un grupo óptico con dos diodos láser. El otro aspecto que diferencia el proceso de lectura de un DVD y la grabación de un disco es la velocidad de rotación, pero este contratiempo es mucho más fácil de solucionar.

La posibilidad de reproducir DVD y grabar CD-R es muy atractiva pero hasta el momento eran más lentas tanto en la grabación como en la reproducción, si exceptuamos la unidad Combo de Ricoh, analizada en esta comparativa, que alcanza 1.800 Kbytes/s como velocidad de grabación y 1.200 Kbytes/s de velocidad de lectura de DVD.

Las pruebas que hemos seleccionado para comprobar el rendimiento que pueden ofrecer han sido la velocidad de grabación de un fichero de 150 archivos con tamaños que oscilan entre 2,5 y 5 Mbytes de tamaño para comprobar la velocidad y funcionamiento de la caché del dispositivo y por otro lado hemos comprobado la velocidad de acceso a los datos. Para su valoración final hemos tenido en cuenta, además del resultado de estas pruebas, su precio y el software adicional que suministra el fabricante o distribuidor.

GRABACIÓN **DE CDs**

Rimax	Sanyo	Sony	Teac	Yamaha
MiniKit ReWriter	Producto OEM	CRX160E-RP	CD-RW Drive	CRW2100E-VK
CD World	CD World	CD World	CD World	CD World
47.000 / 282,47	44.090 / 264,98	38.400 / 230,75	41.516 / 249,50	45.965 / 276,25
www.rimax-maxwrite.com	www.sanyo.com	www.sony-cp.com/cd-rw	www.teac.com	www.yamaha.com
902 33 22 66	902 33 22 66	902 33 22 66	902 33 22 66	902 33 22 66
1.800	1.800	1.800	1.800	2.400
1.500	1.500	1.200	1.500	1.500
4.800	4.800	4.800	4.800	6.000
SCSÍ	SCSÍ	IDE	IDE	IDE
405	401	407	403	321
4	4	4	4	8
N/D	N/D	125	85	160
No	No	WinOnCD, Direct CD	Nero Burning 5,0	Easy CD Creator, Direct CD
CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos	CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos	CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos	CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos	CD-ROM, Vídeo CD, CD-I, CD-DA, CD-Extra, CD-ROM XA, CD 80 minutos
CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura	CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura	CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura	CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura	CD-ROM, CD-ROM, CD-I, CD-DA, CD-Extra, reescritura
RW, IPW, *disk at once*, multisesión, *track at once*	RW, IPW, *disk at once*, multisesión, *track at once*	RW, *disk at once*, multisesión, *track at once*	RW, IPW, *disk at once*, multisesión, *track at once*	RW, IPW, *disk at once*, multisesión, *track at once*
298	310	195	166	170
123	165	121	116	120
★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Aopen CD ReWriter 12x10x32 MP3

Podríamos catalogar el dispositivo que proporciona Aopen como de gama media en comparación con el resto de productos analizados, aunque todos ellos son de última generación.

En lo referente a los resultados de las pruebas, ha necesitado seis minutos y treinta y cuatro segundos, la más rápida excluyendo la proporcionada por Yamaha. Este dato nos da una idea de lo que han evolucionado estos dispositivos en los últimos meses. Si echamos la vista atrás observamos que esta velocidad era impensable hace tan sólo un año.

En cuanto al resto de sus características técnicas, cuenta con un *buffer* de 4 Mbytes y un tiempo de acceso de 120 milisegundos, según el fabricante. El tamaño del *buffer* es idóneo. Cuanto mayor sea disminuimos el margen de error por *over flow*, error que se da cuando desbordamos esta estructura de datos con exceso de información. Regularizar este aspecto es tarea del software de grabación. Sin embargo, al aumentar su tamaño, se incrementa la posibilidad de error por *under flow*. O, lo que es lo mismo, un flujo de datos especialmente pequeño. Sobre el tiempo de acceso, el resultado de nuestras pruebas no es tan optimista (163 milisegundos).



VALORACI N

Aopen vuelve a comercializar un producto versátil, completo y con un precio competitivo.

Precio	★★★
Software	★★★
Tiempo de acceso	★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★
Total	★★★★

La elección de la interfaz es todo un acierto: el bus SCSI está mucho menos extendido, a pesar de ofrecer mayores prestaciones de interconexión y velocidad de transferencia. El fabricante incluye un software para comprimir el formato de CD Audio a MP3, que también posibilita la creación de Photo CD y Vídeo CD.

CD-RW BLASTER 121032

El fabricante de dispositivos multimedia Creative Labs pone en circulación una nueva versión de regrabadora, actualizada en cuanto a velocidad y prestaciones. Sus características se podrían catalogar como estándar. Sus velocidades de grabación y regrabación son iguales a las de la práctica totalidad de los productos analizados, al igual que la de lectura, 4.800 Kbytes/s, régimen que nos permite prescindir de un lector de discos compactos.

La diferencia entre el tiempo de acceso a datos suministrado por el fabricante y el obtenido en las pruebas es casi despreciable y el tamaño del *buffer* de datos (2 Mbytes) cuenta con la ventaja de minimizar los errores de *under flow* pero aumentan las posibilidades de *over flow*. En cuanto al tiempo de grabación de nuestras pruebas, no alcanza los siete minutos, cantidad más que aceptable para tratarse de un producto para el mercado de consumo.



Los productos que lanza este fabricante al mercado tienen una característica común, que casi podíamos interpretar como marca de fábrica. Ésta es la inclusión de extras orientados a facilitar la labor del consumidor; dada la igualdad en características técnicas, este aspecto adquiere un mayor relieve. El *kit* de grabación se completa con un software de etiquetado de CDs.

VALORACI N

Los complementos que aporta el fabricante son suficiente razón para recomendar este producto.

Precio	★★★
Software	★★★
Tiempo de acceso	★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★
Total	★★★

No podemos olvidar el excelente servicio de atención al cliente de Creative, no sólo en este tipo de productos, sino en su totalidad. En resumen, CD-RW Blaster es un producto completo y fiable, recomendable a usuarios que empiecen a dar sus primeros pasos en el campo de la grabación de CDs.

PlexWriter 12/10/32S

La PlexWriter de Plextor, suministrada por CD World ha obtenido muy buenos resultados en el tiempo de extracción de datos, superando incluso el suministrado por el fabricante. Para grabar nuestro CD de pruebas ha empleado tan solo seis minutos y cuarenta y un segundos, siendo de las más rápidas que hemos probado. Su interfaz de conexión, SCSI, limita considerablemente su mercado potencial, ya que este tipo de controladoras resultan caras, y los avances conseguidos a través del bus IDE han llevado a muchos usuarios a decantarse por este último.

El software de grabación es WinOnCD, lo destacamos por ser de los pocos dispositivos que lo proporcionan.

VALORACI N

Los excelentes resultados de las pruebas chocan frontalmente con su precio y la limitación de su interfaz de conexión

Precio	★★
Software	★★★
Tiempo de acceso	★★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★
TOTAL	★★★



Al igual que la mayoría de las grabadoras, cuenta con un buffer de 4 Mbytes y soporta la gran mayoría de formatos de lectura y escritura. A pesar de todas estas bonanzas el producto de Plextor es demasiado caro dada la situación del mercado en la actualidad, de hecho, existen ya unidades combo en el mercado que unen a estas características la posibilidad de leer DVD-ROM, formato muy extendido a nivel usuario, por un precio igual e incluso inferior al de este dispositivo.

En definitiva nos encontramos con un producto con unas excelentes características técnicas y resultados igualmente altos, con la limitación del bus SCSI y un precio algo desorbitado.

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Ricoh MP7120A

El caso de la grabadora de Ricoh es uno de los que, desgraciadamente, se dan pocas veces: los resultados que arrojan las pruebas son prácticamente perfectos. Su interfaz de conexión es IDE, lo que amplía el mercado potencial que tiene acceso a estos dispositivos. El resto de características del hardware son similares a las de las demás grabadoras. Sin embargo, el tiempo de grabación de la imagen elegida para las pruebas es el más reducido, excluyendo el obtenido por la grabadora de Yamaha.

Como software se suministra Nero Burning ROM 5.0, programa más orientado a usuarios experimentados. Combinado con la versatilidad en cuanto a formatos soportados, hace que esta solución sea recomendable a cualquier nivel.

Como colofón a todo lo expuesto hasta ahora, su precio es extremadamente competitivo, el más bajo de todos los productos analizados, por lo que le hemos asignado el calificativo de recomendado.



VALORACIÓN

La posibilidad de conseguir un producto de calidad y buen rendimiento con un precio asequible es remota pero no irreal.

Precio	★★★★★
Software	★★★
Tiempo de acceso	★★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★
TOTAL	★★★★

El tiempo de acceso a datos es también el más bajo de todos los dispositivos, aunque es superior al que nos proporciona el fabricante. La única conclusión que podemos sacar de este análisis es que algunas veces se cumple el tópico que todos queremos:«bueno, bonito y barato».

Rimax MiniKit ReWriter

Con este dispositivo, Rimax nos proporciona una solución orientada más hacia el mercado profesional que al doméstico. El dato que caracteriza a este tipo de mercado es la interfaz SCSI, que permite interconectar un mayor número de dispositivos en serie sin problemas de colisiones.

En cuanto a los resultados de las pruebas, no son especialmente destacables, al igual que sus características físicas. Soporta la mayoría de soportes, si excluimos CD Bridge, pero es capaz de desarrollar todos los modos de escritura que hemos analizado.



En su contra está su radio de influencia en lo referente a consumidores potenciales. La tecnología SCSI es rara y cara, por lo que nunca se ha asentado en el mercado de consumo.

Sin embargo, su precio sí está en consonancia con lo que exige un usuario normal, por debajo de las 50.000 pesetas, aunque no se suministra software de grabación con el producto. También debemos decir que se distribuyen soluciones más completas, dos para ser más concretos, que sí incluyen software, aunque lógicamente su precio es mayor.

VALORACIÓN

La posibilidad de comprarnos una grabadora sin software para realizar esta operación, puede echar atrás a muchos usuarios

Precio	★★★★
Software	★
Tiempo de acceso	★★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★
TOTAL	★★★

Tanto los tiempos de acceso a datos como el de grabación están en la línea del resto de unidades analizadas, aunque la ausencia de aplicaciones adicionales es un aspecto muy a tener en cuenta a la hora de elegir un dispositivo de este tipo, dada la igualdad de resultados que hemos obtenido.

Sanyo CD RW OEM

En productos que utilizan tecnologías caras se produce un fenómeno curioso: la comercialización de dispositivos sin marca, lo que se conoce como productos *bulk*. La realidad es que son productos que suministra una marca concreta a un distribuidor y éste es el que se encarga de dar todo el soporte técnico al usuario. Esta dinámica es muy común en empresas que se hacen con cantidades grandes de dispositivos por un precio más económico. Éste es el caso de esta regrabadora de Sanyo. Las características técnicas de este producto y su equipamiento denotan su clara orientación al mercado profesional. Su interfaz de conexión es SCSI y no viene provista de software de grabación. Los resultados de las pruebas a las que le hemos sometido son razonablemente buenos, exceptuando el tiempo de acceso a datos, 165 milisegundos, un poco alto si lo comparamos con el resto de productos.

VALORACIÓN

Los productos Bulk destacan fundamentalmente por la competitividad de sus precios, aunque esto no va en detrimento de su calidad

Precio	★★★★
Software	★
Tiempo de acceso	★★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★
TOTAL	★★★



En cuanto al tiempo empleado en la grabación de ficheros, está por debajo de los siete minutos y no detectamos ningún error en las copias efectuadas con esta regrabadora, por lo que nada nos hace pensar que tenga que haber diferencia de calidad entre este tipo de dispositivos y los que vengan con su propia marca. La única diferencia la encontramos en su equipamiento, pero éste no tiene especial importancia por las características específicas del mercado al que va dirigido.

En resumen, nos encontramos ante una regrabadora de características y prestaciones medias con un precio altamente competitivo.

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Sony CRX 160E

La grabadora fabricada por Sony, empresa líder en el mercado de electrónica de consumo, presenta algunas diferencias, en cuanto al diseño, respecto al resto de productos analizados. Para empezar su color es negro, a diferencia del clásico beige que tienen el resto productos de la comparativa. Además, no tiene ningún botón de control de audio, exceptuando la típica rueda del volumen y el mini jack de entrada para cascos. El mecanismo de introducción del soporte es es una bandeja. Sorprende que no hayamos probado ningún dispositivo con lo que se denomina *slot in*.
En cuanto a sus características técnicas, integra un *buffer* de datos de cuatro Mbytes y el tiempo de acceso suministrado por el fabricante es de 125 milisegundos, aunque en nuestras pruebas tan sólo alcanza 121. El tiempo de grabación es el más alto de todos, pero la diferencia es mínima. En cuanto al software suministrado, cuenta con WinOnCD y Direct CD de Adaptec y soporta la mayoría de los formatos tanto de escritura como de lectura.

VALORACIÓN

Prestaciones medias, buen equipamiento y precio extremadamente competitivo son sus características más importantes.

Precio	★★★★★
Software	★★★★
Tiempo de acceso	★★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★
TOTAL	★★★★

Teac CD-RW Drive

La veterana marca de dispositivos ópticos Teac presenta un producto de características medias, con orientación al mercado de consumo, aunque éste no sea el campo de maniobras habitual de este fabricante. La elección de la interfaz IDE no supone ninguna merma en el rendimiento del producto. Por el contrario, obtiene unos resultados notables en el tiempo de grabación y sobre todo en el de acceso a datos, aunque éste es superior al proporcionado por el fabricante en un 20 %. Un desfase demasiado grande tratándose de unidades tan pequeñas como son los milisegundos.
El software de grabación es la última versión de Nero Burning ROM, software con una interfaz poco intuitiva pero con utilidades muy interesantes para usuarios avanzados.
Del resto de sus características técnicas, mencionar los 4 Mbytes de *buffer* de datos y los 116 milisegundos de tiempo de acceso al soporte, que no por estar desfasados respecto a los 85 que proporciona el fabricante, dejan de ser un dato destacable.

VALORACIÓN

Producto de características medias con un precio muy atractivo para los consumidores.

Precio	★★★★★
Software	★★★
Tiempo de acceso	★★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★
TOTAL	★★★★

Yamaha CRW 2100 VK

La grabadora que fabrica esta marca japonesa es la única que ha alcanza una velocidad de grabación de 2.400 Kbps, cifra impensable hace tan sólo unos meses, por lo menos en el mercado de consumo. Para alcanzar esta velocidad se ha dotado a este dispositivo con un *buffer* de ocho Mbytes, lo que le permite grabar un CD-ROM completo en menos de seis minutos.
Otro dato muy significativo es la velocidad de lectura, 6.000 Kbps. La mayoría de los usuarios que tengan un equipo de hace más de dos años cuentan con unidades lectoras de CD con velocidades similares, incluso inferiores.
Sorprenden, por el contrario, los 160 milisegundos que necesita para acceder al soporte, aunque en nuestras pruebas ha sido capaz de realizar esta operación en 120.
Estamos ante una muestra clara del enorme avance que ha sufrido el bus IDE en los últimos tiempos.
El software suministrado es bastante completo: Easy CD Creator y Direct CD, ambos de Adaptec. El precio ronda las 45.000 pesetas, lo que acaba por hacer de este dispositivo un producto recomendable para cualquier usuario. El único pero que podemos encontrar, aunque no es propio de la grabadora, es la dificultad para encontrar consumibles que soporten esta velocidad de estampación.

VALORACIÓN

Los 2.400 Kbps de velocidad de grabación destacan por encima de cualquier otra característica.

Precio	★★★★★
Software	★★★★
Tiempo de acceso	★★★★★
Velocidad grabación/regrabación	★★★★★
TOTAL	★★★★★

MEDIO

Crea tus propios CDs

Pese a que no se trata de una tarea complicada, conviene conocer algunos aspectos esenciales antes de ponernos manos a la obra, con el fin de que no se trunquen nuestras grabaciones.

Como resulta obvio, el primer elemento necesario para poder grabar un disco compacto es una grabadora o regrabadora, además del propio PC. En este caso no es relevante ni la velocidad ni su interfaz de conexión, IDE, SCSI, USB o Firewire, aunque a la hora de adquirir una grabadora o regrabadora es de vital importancia elegir el tipo de conexión que más se adapte a nuestras necesidades.

El segundo elemento básico está relacionado con el soporte donde vamos a realizar la escritura. Éste puede ser de diferentes tipos, aunque para los no iniciados se recomienda cualquier CD-R

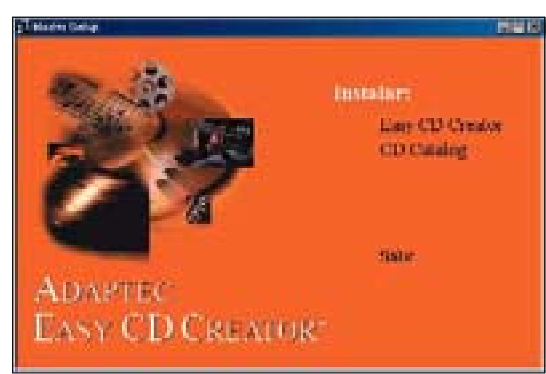


o CD-RW de datos, ya que son baratos y la mayoría de las marcas son fiables y soportan un amplio abanico de formatos. También deberemos disponer del suficiente espacio en disco para almacenar los datos que vayamos a grabar en el disco compacto. Esta operación la podemos realizar desde otra unidad de CD-ROM, pero puede dar errores de *over flow* (exceso de flujo de datos) o *under flow* (insuficiente flujo de datos) con mayor facilidad.

Por ello, es recomendable crearse una carpeta en nuestro disco duro donde almacenar la información que queramos «volcar» en el CD-R. Esta misma carpeta la debemos utilizar para estructurar correctamente la información, separando ficheros de audio y de datos. El tercer y último

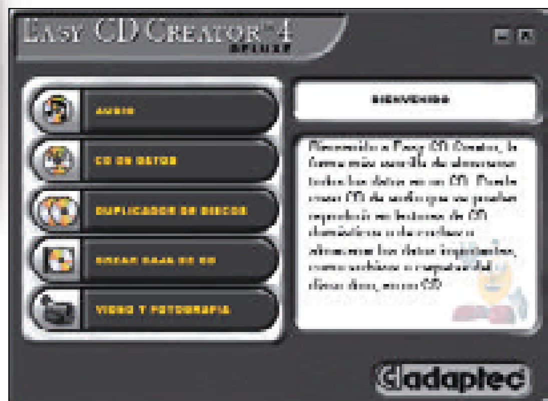
PASO 1 Instalación del software

El software es probablemente el elemento determinante para conseguir una grabación de calidad. Por esta razón, debemos elegir una aplicación que en sus especificaciones técnicas incluya nuestra unidad de grabación. Los programas de instalación de las distintas aplicaciones suelen contar con un asistente que nos guía a través de todo el proceso. Basta con iniciar el ejecutable de instalación y seguir las instrucciones, aunque debemos ser muy precisos con los datos que nos solicite para disfrutar al cien por cien de las prestaciones que nos ofrezca el hardware.



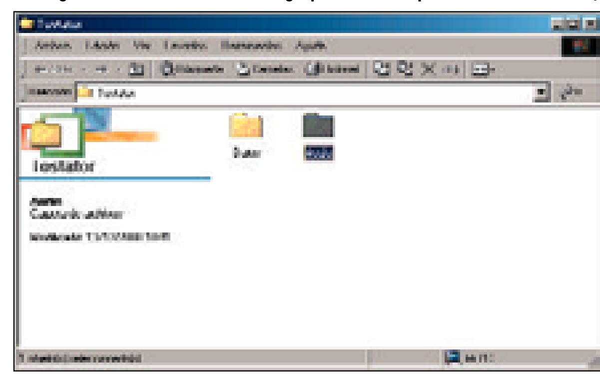
PASO 2 Generar la estructura del CD

Una vez que tenemos preparada la información para grabar en el CD-R, es momento de ejecutar la aplicación que normalmente utilicemos para la tarea. Las herramientas más conocidas como Easy CD Creator, Nero Burning ROM o WinOnCD disponen de un *wizard* o asistente para crear CDs que se encarga de pedirnos los archivos o carpetas que deseemos grabar y generar automáticamente la estructura del disco que grabar, que se refleja en la ventana inferior de la interfaz con estructura de árbol en los tres casos. En nuestro caso práctico hemos utilizado Easy CD Creator Deluxe 4, aplicación con una interfaz intuitiva y fácil de aprender. Tras instalar el programa y ejecutarlo en nuestro sistema, aparecerán las diferentes opciones para grabar un CD-R. En este caso seleccionaremos la opción «CD de Datos».



PASO 3 Estructurar los datos que queremos grabar

La estructuración de los datos que queremos grabar es de especial importancia, ya que será la que presentará nuestro CD grabado. Es recomendable agrupar los datos por formatos. Es decir, separar en carpetas distintas los archivos de datos, gráficos, de sonido, etc. Otro punto que debemos tener en cuenta es el espacio que ocupan los datos que queremos grabar. A pesar de que la mayoría de los discos soportan sin problemas la multisesión, cada vez que abrimos una, desperdiciamos un espacio muy útil por lo que es recomendable llegar a los 650 Mbytes para grabar el disco en una sola sesión. Parece que no tiene mucha importancia, pero cuando tengamos que acceder al CD más tarde, agradeceremos que la información se nos presente perfectamente clasificada y ordenada.



PASO 4 Grabar el CD

El paso final es sin duda el más sencillo: tan sólo hay que introducir un disco virgen en la grabadora de CDs y pulsar en «Crear CD». Llegados a este punto, hay que saber distinguir dos métodos de grabación de diferentes: *Track-at-once* (utilizado sólo para grabar ficheros de audio) y *Disc-at-once*. En el primero las pistas se graban en el CD independientemente unas de otras, con lo cual será inevitable tener una pausa entre canción y canción. El tamaño de esta pausa puede determinarse en ciertos programas, pero si no está contemplado, por defecto serán dos segundos. El segundo método hace que el disco se grabe de una sola vez en lugar de canción por canción, por lo que las pausas son inexistentes y se limitarán al espacio en blanco que haya al principio y al final dentro de cada canción. En caso de que sea audio, si son exclusivamente datos, la operación es un simple volcado de información.

Un último consejo, aplicable a todo software de grabación, sería procurar hacer la escritura de audio a velocidad 1x siempre que podamos, pues de ese modo obtenemos la máxima compatibilidad con la práctica mayoría de reproductores de CD-ROM. Cuando no disponemos de tiempo podemos optar por una velocidad de 2x, que también suele ofrecer buenos resultados. En lo referente al formato de datos, el modo que menos errores suele generar es *Disk at Once*, además de ser el más rápido.

Compact discs regrabables

Aunque un numeroso grupo de usuarios de regrabadoras no lo saben, es posible grabar discos de audio en soportes CD-RW. De esta forma podemos almacenar nuestros temas preferidos en un CD, y cuando nos cansemos de él, borrarlo y grabar otros nuevos de manera similar a una cinta de audio o de vídeo. El único inconveniente que esto tiene es que no todos los lectores de CD son capaces de reconocer los discos regrabables. Esta característica se acentúa cuanto más antiguo sea el reproductor de discos compactos.

De MP3 directamente a CD

La conversión obligatoria de formato MP3 a WAV que hasta hace poco había que realizar manualmente para incluir las canciones en un CD grabable está poco a poco volviéndose innecesaria, ya que cada vez son más los programas de grabación que permiten importar directamente canciones comprimidas. Utilidades como MP3 Studio, MP3 Liquid Burner, las últimas versiones de Easy CD Creator y Nero e incluso CDRWIN incorporan ya la posibilidad de generar la estructura del CD a base de ficheros MP3. Ellos mismos llevan ya a cabo la conversión interna a WAV e incluso algunos permiten normalizar automáticamente las canciones incluidas para mantener un mismo nivel de grabación.

Extracción de audio

La operaci n de extraer canciones de un CD Audio parece trivial, ya que consiste en leer datos que se encuentran en formato digital para pasarlos a otro soporte tambiØn digital como es el disco duro. Sin embargo, no todas las unidades de CD-ROM son capaces de llevar a cabo esta tarea. Las canciones en el disco estÆn codificadas de forma distinta a un fichero WAV (ficheros de audio para Windows), ya que incluyen c digos de control y de correcci n de errores, informaci n que es interpretada por el programa «extractor» para realizar la conversi n. Sin embargo, las unidades de CD-ROM mÆs antiguas identifican que cuando se lee un disco de mœsica los datos resultantes han de dirigirse por su salida de audio en lugar de por la de datos, por lo que no puedes llevÆrtelas al disco duro.
Esta limitaci n ya estÆ superada en las unidades actuales, pero si contamos con una que tenga ya cierta antig edad (generalmente de velocidad inferior a 10x) puede que nos encontremos con este problema. En ese caso la soluci n ser a digitalizar el sonido conectando la cadena de mœsica a la tarjeta de sonido. La calidad no serÆ la misma que si realizÆramos la transferencia directa (se estar a convirtiendo el sonido de digital a anal gico y de nuevo a digital), pero en cualquier caso serÆ mejor que cualquier grabaci n de vinilo o cinta.

elemento necesario para realizar una grabación es un software que nos permita realizar las operaciones que nosotros queramos.
En cualquier caso, sea cual sea el tipo de CD que vayamos a grabar, es conveniente seguir una serie de pasos que nos facilitarán la labor. Para el ejemplo anterior utilizamos ficheros musicales, aunque el proceso sería prácticamente idéntico con los datos. Sólo hay que tener en cuenta que cuando tenemos un CD mixto, que combina datos con pistas de audio, el software trata por separado los dos tipos de información.

2“parte

Elige un PC a tu medida

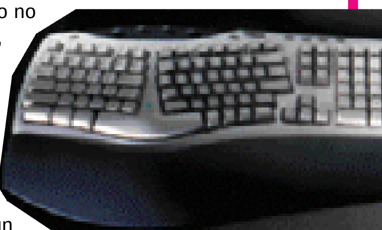


¿Por quØ dejar que decidan por ti a la hora de seleccionar los componentes del PC? En este art culo te ofrecemos una pequeæa gu a para elegir las caracter sticas de tu equipo adecuadas a tu presupuesto y aspiraciones.

Retomamos el artículo de portada del número cero de Computer Idea. Aquellos que no dispongan de un ejemplar, podrán encontrarlo completo en nuestra web Computeridea.net. En esta segunda parte, seguimos ofreciendo pistas para que no precises de ayuda a la hora de adquirir un PC a tu medida. Recapitulando sobre lo dicho en la primera parte, resulta muy conveniente que conozcamos los aspectos diferenciales de los componentes y dispositivos informáticos a la hora de elegir un PC que se adapte a nuestras características y necesidades. Hicimos un somero repaso de los elementos básicos que definen las prestaciones de nuestra máquina, la placa base, el microprocesador (Intel o AMD), la memoria RAM, las posibilidades de expansión del equipo mediante puertos de conexión como USB, FIREWIRE o PS/2. Las tarjetas gráficas tuvieron también su apartado

Teclados

Los teclados son de los dispositivos que más han evolucionado dentro de sus posibilidades. Mientras que no hace tanto tiempo tan sólo eran nuestro instrumento de comunicación con el ordenador, se han adaptado a las exigencias de los usuarios, es decir, comodidad y rapidez en el trabajo. Para ello se les ha dotado de controles de acceso directo a Internet o a los dispositivos multimedia y finalmente se les ha librado de los molestos cables gracias a la transmisión por radiofrecuencia.



En cuanto al mercado no hay mucho que decir, Logitech acapara la mayoría de los modelos que podemos encontrar, y Microsoft tiene también una oferta interesante. Para elegir un teclado actualmente debemos fijarnos en la ergonomía, la consistencia de las teclas, y aspectos interesantes como la ausencia de cables o la inclusión de botones de acceso a aplicaciones o a Internet.

Cordless iTouch KeyBoard	11.680 pesetas	Recomendado !
Deluxe Acces KeyBoard	2.995 pesetas	
ITouch KeyBoard	9.995 pesetas	

Discos duros

La elección del disco donde almacenamos toda nuestra información se basa mayoritariamente en el espacio disponible. Sin embargo hay otras característi- cas que debemos tener en cuen- ta, como es la velocidad de rotación o la interfaz de conexión a la placa.
Las velocidades de rotación oscilan entre 5.400 rpm y 10.000 rpm, lógicamente cuanto mayor sea la velocidad menor será el tiempo de acceso a los datos que se mide en **NANOSEGUNDOS** (ns). En lo referente al bus de conexión, generalmente podemos elegir entre IDE y SCSI, este último es más rápido y más caro. Actualmente se empiezan a desarrollar discos que se comunican a través de la tecno- logía **BLUETOOTH** pero son escasos y caros.

Seagate Ultra 160 SCSI	87.900 pesetas
Fujitsu IDE 30 Gbytes	32.900 pesetas

Impresoras de inyecci n de tinta

Hemos querido incluir las impresoras den- tro de este artículo aunque se trate de un periférico y no de un elemento propio de un ordenador, ya que actualmente resultan indispensables. La lista de fabricantes es extensa, aunque podemos destacar a un repóker de lujo formado por Epson, Hewlett-Pac- kard, Canon, Lexmark y Oki.
Las características que debemos tener en cuenta a la hora de elegir una impresora son los siguien- tes: definición (puntos por pulgada), velocidad de impresión, gasto de consu- mibles (el gran caballo de batalla) y calidad de los inyectores. En algunos casos -como sucede con las impresoras de HP- los inyectores se reemplazan cada vez que se cambian los cartuchos de tinta.

Hewlett Packard DeskJet 990Cxi	51.900 pesetas	
Canon BJC 6500	78.000 pesetas	
Epson Stylus Color 870	39.000 pesetas	
HP 1220C Profesional Series	78.000 pesetas	Recomendado !
OKIPage 8p Plus	61.900 pesetas	

especial por su cada vez más importante contribución al rendimiento de los equipos, ya que liberando al procesador de tareas de cálculo le permiten trabajar a pleno pulmón. El monitor, que ya dejó de ser un aspecto secundario «que venía dado al comprar la CPU» ha tomado por fin la rele- vancia que precisa por ser una herramienta de la que depende la salud de nuestra vista y la comodidad del traba- jo. Tuvimos en cuenta tanto los monitores CRT con tubo plano como los LCD, las principales alternativas actuales. En otro cuadro aparte, mencionábamos las características que debía tener un módem para ofrecernos una cone- xión adecuada a Internet, si bien nunca estamos a salvo de la deficiente red telefónica. En este número le toca el turno al disco duro, al reproductor DVD-ROM/CD-ROM, al teclado, al ratón, a los altavoces y, por últi- mo, a la impresora, un compañero insepa- rable del ordenador.
Del disco duro, la información que nos tras- ciende es normalmente su espacio y no nos preocupamos del resto, pensando que con tal cantidad de Gbytes vamos sobrados. Pero hay otros aspectos que definen su calidad como son la rapidez de acceso a los datos y la de rotación. Entre las marcas que mayor fiabilidad nos transmiten se encuentran Fujitsu, Seagate, Maxtor, Samsung y Quantum.
Respecto al CD-ROM, su decadencia frente al DVD-ROM es notoria, ya que este puede leer discos compactos y aquél no puede leer DVDs. Lo ideal sería poder optar por una unidad com- bo, que une la regrabadora de CDs con la reproducción de DVDs. Sobre el tecla- do y el ratón poca cosa hay que decir, si tenemos en cuenta que sus virtudes saltan a la vista y son fácilmente detectables por cual- quiera. No obstante, conviene probarlos y ver si son robustos y cómodos. Los altavoces tam-

Ratones

Estos dispositivos, al igual que los teclados, han evolucionado aprovechando la tecnología de trasmisión por radiofrecuencia para evitar los molestos cables y han introducido la tecnología óptica, que alarga la vida de los dispositivos al ser inmunes al polvo. Este mercado está igualmente dominado por Logitech aunque existen otros fabricantes como Genius o el propio Micro- soft con una oferta a tener en cuenta.

MouseMan Wheel Optical	5.995 pesetas	Recomendado !
Cordless TrackMan Wheel	11.690 pesetas	
Corless TrackMan FX	15.590 pesetas	
Genius Mouse	2.995 pesetas	

CD-ROM/DVD-ROM

La irrupción del DVD en el mercado ha dejado en un segun- do plano a los lectores de CD-ROM. Empecemos diciendo que los lectores de DVD son compatibles con los discos compactos pero los leen con algo más de lentitud. Un DVD a 12x es capaz de leer un CD-ROM a 6.000 Kbps, por 7.200 Kbps de un CD-ROM a 52x, por lo que resulta aconsejable la compra del primero, si no fuese por la subida de precios que ha experimentado debido a que integran el mismo chip que los móviles GSM.

Pioneer A05SZ	32.000 pesetas	Recomendado !
Toshiba M1402	26.400 pesetas	
Aopen 1640 Pro	28.000 pesetas	
Pioneer CD-ROM 52x	9.800 pesetas	

bién figuran como comparsa y se suministran normalmente de baja calidad, aceptables para las necesidades básicas. Pero si queremos sacarle partido al sonido, no tendremos más remedio que adquirir sistemas con satélites y SUBWOOFER que nos permitirán disfrutar del cine en casa a la hora de reproducir DVDs.

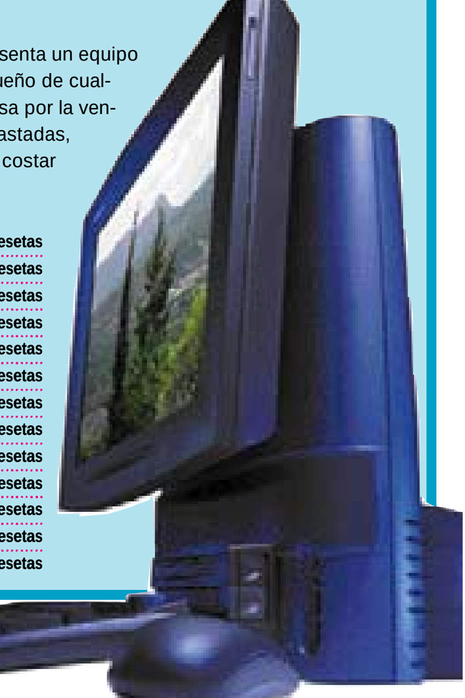
Le llega el turno a la impresora, periférico que suele ir emparejado con nuestro ordenador. En la actualidad tanto los modelos de inyección de tinta como los de láser nos permiten realizar las más variadas impresiones. A ello hay que sumarle la gran cantidad de soportes en los que podemos imprimir: camisetas, etiquetas, postales, tazas, carátulas de CDs, gracias a las técnicas de transmisión por calor.

Aunque el tema del software merece un artículo aparte, no debemos dejar de lado algunos criterios que hemos de adoptar a la hora de elegir nuestro PC. Es muy importante saber si el sistema operativo viene preinstalado o por el contrario tenemos que hacerlo nosotros y si se ofrece software adicional. La elección del sistema operativo y de las aplicaciones son otro elemento que resultará crucial. No dejes de leerte nuestro primer libro de la Colección Computer Idea, en la que encontrarás un excelente complemento a este artículo.

¿El mejor ordenador?

La configuración que sugerimos a continuación representa un equipo elegido a la carta sin reparar en gastos, es decir, el sueño de cualquier aficionado a la informática. Hemos tirado «la casa por la ventana» eligiendo componentes de prestaciones constrastadas, para dar hacernos una idea de cuánto puede llegar a costar un equipo de tales pretensiones.

Procesador	AMD Athlon 1,2 GHz	119.340 pesetas
Memoria	256 Mbytes SDRAM	56.000 pesetas
Placa	Asus K7V	30.000 pesetas
Tarjeta gráfica	Creative Labs GeForce2 Ultra	109.000 pesetas
Tarjeta de sonido	Sound Blaster Live Platinum	29.250 pesetas
Monitor	IBM Flat Panel 55A	200.000 pesetas
Teclado	Cordless iTouch KeyBoard	11.680 pesetas
Ratón	Cordless TrackMan FX	15.590 pesetas
MODEM	D-Link 560M USB	15.000 pesetas
Altavoces	Creative Labs DTT 3500	58.305 pesetas
Disco duro	HD WIDE SCSI 9 GBYTES	78.775 pesetas
CD/DVD	DVD Pioneer A05SZ	32.000 pesetas
Torre	ATX Kinyo	15.000 pesetas



Configuraciones

Tras el paseo por todos los componentes básicos de nuestra máquina, es tiempo de conocer las configuraciones que se comercializan en estos momentos, para encontrar el mayor equilibrio posible entre necesidades y prestaciones. Para aquellos que inicien sus primeros pasos y no quieran complicarse la vida ni el bolsillo, bastará con un Intel Celeron de gama baja o un AMD K6-2, 64 Mbytes de memoria RAM, un disco duro de 10 Gbytes, un monitor de 15 pulgadas, un reproductor CD-ROM 52x, una tarjeta gráfica de 8 Mbytes y una Sound Blaster. Por supuesto, habrá que añadir un módem y el software básico (Windows Millennium, antivirus y suite ofimática). Una máquina que rondará las 150.000 pesetas y con la que meterse en faena sin más pretensiones.

A medida de que vamos teniendo más experiencia y probando aplicaciones más complejas, nos volvemos más exigentes y pedimos más productividad a la máquina. Es el momento de saltar a una configuración intermedia que nos brinda un mayor abanico de posibilidades, aunque también nos exigirá más de nuestra billetera. Ahora ya hablamos de Pentium III y Athlon K7 (por encima de la barrera de los 600 Mhz), de 128 Mbytes de RAM, de 14/28 Gbytes de disco duro, de tarjetas gráficas con GeForce y, por supuesto, unidades DVD. Entonces podremos disfrutar al máximo de los últimos juegos 3D, de las películas, y de aplicaciones gráficas como Adobe Photoshop o Flash de Macromedia. Estamos hablando de máquinas que se sitúan en el entorno de las 300.000 pesetas, que cubrirán las necesidades de los usuarios avanzados más rigurosos.

Es muy interesante saber si el sistema operativo viene preinstalado

Y puestos a soñar, pedimos un procesador de 1,2 GHz, 256 Mbytes de memoria RAM, más de 30 Gbytes de disco, teclado inalámbrico, conexión a Internet en ADSL, grabadora de CDs y reproductor DVD-ROM, pantalla plana de 17 pulgadas, un kit de sonido DOLBY SOURROUND DIGITAL, y una impresora láser de consumo. Aquí sobrepasaríamos holgadamente las 500.000 pesetas, aunque nos quedaría el consuelo de tener máquina para al menos otros cinco años.

Altavoces

La oferta en este tipo de dispos tivos es infinita por la amplitud de la gama, por ello sólo nos hemos ceñido al mercado doméstico, en el que destacan dos fabricantes por encima de los demás: Creative Labs y Altec Lancing, aunque Microsoft ha hecho sus pinitos en es aspecto con MS Sound System

Microsoft Sound System 80
Creative LabsDTT 3500 Digital
Altec Lansing ADA880



Vocabulario

USB: Puerto serie universal, para la conexión de dispositivos en caliente.

FIREWIRE: Cable de fuego. Tipo de conexión al ordenador de periféricos con gran tráfico de datos como las videocámaras digitales y las cámaras fotográficas.

NANOSEGUNDO: La milésima parte de una millonésima de segundo.

PS/2: Puerto de conexión de los Personal System/2 de IBM, un modelo de ordenador que lideró el mercado a finales de los ochenta.

SUBWOOFER: Altavoz que registra los sonidos graves.

DOLBY SOURROUND DIGITAL: Sistema de sonido utilizado en el cine que consta de dos altavoces, dos satélites y un subwoofer.

BLUETOOTH: Sistema de conexión inalámbrico entre dispositivos informáticos más fiable que el de infrarojos.

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Paramount Pictures Home Cinema System HCS5300D

Si aœn no has visto ninguna pel cula en DVD, o disfrutado del sonido multicanal Si aœn no te has quedado asombrado con la calidad de la tecnolog a DTS Sin duda este equipo de cine en casa te convencerÆ desde el primer momento.

SISTEMA DVD

Más de uno que piense adquirir un lector DVD estará considerando también la posibilidad de decantarse por un sistema de cine en casa. De hecho, una de las grandes bazas con las que cuenta el formato DVD es el sonido multicanal y para disfrutar de él en toda su amplitud hace falta contar con un buen equipo *surround*.
Y precisamente eso es lo que nos propone la famosa productora de Hollywood Paramount Pictures: un sistema de *home cinema* que integra todo lo necesario para contar de golpe con la última tecnología en vídeo y audio digital.

Todo un DVD multi-formato

El primer elemento que nos encontramos en este *kit* es el reproductor DVD, que también se vende por separado. Como viene siendo habitual, funciona también como lector de *compact discs* y Vídeo CDs, admite películas tanto PAL como NTSC y es compatible con los sistemas de sonido Dolby Digital y DTS.
En su parte posterior dispone de salidas de audio analógicas y digitales (con conexión coaxial y óptica), salida de vídeo compuesto y SuperVHS y toma de euroconector. En el frontal también dispone de una toma para auriculares con control de volumen independiente, todo un detalle.
El mando a distancia suministrado es bastante completo y, además de las funciones básicas, permite el acceso directo a cualquier minuto del disco y un zoom de hasta cuatro aumentos con suavizado de imagen. Como novedad, el reproductor también admite discos con canciones MP3, lo cual hará las delicias de muchos. Sin embargo, nosotros tuvimos problemas para que reconociese algún que otro CD, lo que suponemos se arreglará en futuras actualizaciones de *firmware*.
En nuestras pruebas de calidad de imagen podríamos decir que el lector obtuvo un merecido notable, pues a pesar de que no incorpora los adelantos de aparatos de gama alta, como la tecnología de doble lente, la calidad resultante se encuentra por encima de otros reproductores que han pasado por nuestras manos.



▲ *Gracias a la tecnología DTS dispondremos de mejor sonido que muchas de las salas de cine de nuestro país.*

Auténtico sonido de cine

Siguiendo con el repaso del equipo, nos encontramos un completo conjunto de altavoces pasivos, en concreto cuatro satélites (dos frontales y dos traseros) y un central y voluminoso *subwoofer* de madera. Todos los satélites disponen de dos vías para reproducir un mayor rango de frecuencias (lo cual es de agradecer), cuidando especialmente el bafle central (en el que por lo general recae el mayor peso de la película), dotándole de dos *woofers* para graves y un *tweeter* para agudos.
Pero estos altavoces no servirían



▲ *Los altavoces se encuentran blindados magnéticamente para evitar interferencias con el televisor u otros aparatos.*

Precio: 174.900 pesetas (1.051,17 euros) transporte incluido
Fabricante: Paramount Pictures
Distribuidor: TodoDVD
Tfn: 91 540 09 97
www.tododvd.com

VALORACI N

Una opción más que recomendable para quienes deseen dotar a su salón de las últimas tecnologías de audio y vídeo digital.

Diseño:	★★★★
Instalación:	★★★★
Imagen:	★★★★
Sonido:	★★★★
Extras:	★★★★
Precio:	★★
TOTAL:	★★★★

conectarlos. Y aquí es donde entra en escena el último componente, que en realidad es el corazón del equipo: el amplificador/decodificador de sonido multicanal. Con un tamaño inferior al del lector DVD (pero con un peso casi cuatro veces superior a éste), el amplificador se convierte por derecho propio en el centro de conexiones de prácticamente todos los aparatos de audio y vídeo que podamos tener en nuestro salón. Y decimos esto porque en su parte trasera dispone de nada menos que siete entradas estéreo analógicas, tres entradas de audio digital (dos ópticas y una coaxial), seis entradas de audio multicanal (para la conexión directa con un DVD dotado de decodificador Dolby integrado), tres entradas de vídeo, una salida de vídeo compuesto, dos tomas de antena (AM y FM) y seis salidas para los altavoces satélite y el *subwoofer* con conexión por cable pelado.
Una vez conectado el reproductor DVD al amplificador mediante un único cable coaxial u óptico (este último no suministrado), ya podremos disfrutar del mejor sonido Dolby Digital, Dolby Pro-Logic y, lo que es más, también del nuevo sistema de audio DTS, que poco a poco va haciéndose cada vez más popular en nuestro país. Lo mejor es que el aparato permite ajustar a medida hasta el mínimo detalle.
Por último, el sintonizador de radio está dotado de RDS para mostrar en pantalla los nombres de las emisoras.
La potencia máxima que alcanza el amplificador es de 50 vatios para cada satélite y hasta 100 vatios para el *subwoofer*, su respuesta en frecuencia va de 20 Hz a 20 KHz (con 0,5 dB de relación señal/ruido) y su impedancia nominal permanece estable de 8 a 4 ohmios.

Sergio Cabrera

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Toshiba Satellite 1730CTD

Un portátil autosuficiente y robusto en la línea de calidad que nos tiene acostumbrados Toshiba, aunque sin grandes alardes de potencia.

PORTÁTILES



VALORACIÓN

Se trata de un equipo que incorpora todos los elementos para poder disfrutar de la ofimática y de Internet, aunque resulta algo pesado y su configuración es un poco limitada. Idóneo para autónomos y universitarios con necesidades de conectividad

Prestaciones	★★★★
Precio	★★★
Autonomía	★★★
Conectividad	★★★★
Ergonomía	★★★★
TOTAL:	★★★

Lo primero que llama la atención de este portátil son sus botones de control del CD de audio (también configurables como teclas de una aplicación), que funcionan de forma autónoma y nos permitirán escuchar música sin necesidad de poner en marcha el ordenador. Así, podemos regular el sonido, avanzar o retroceder una canción, parar y expulsar el CD, teniendo el portátil totalmente plegado. El portátil muestra un diseño plano y colores sobrios, negro, plateado y gris, perfectamente combinados. En el peso (algo más de tres kilos) encontramos un primer inconveniente por tratarse de un equipo destinado a una vida nómada, y que en desplazamientos largos puede terminar resultando incómodo. A cambio, su tamaño y grosor, algo más voluminoso que una carpeta normal, hacen que transporte no sea engorroso.

Además de los botones comentados, en el panel frontal encontramos la disquetera, un interruptor de energía y el pestillo que nos permite levantar la pantalla. En el lado derecho, se sitúan un conector para auriculares y otro para micrófono, y dos ranuras para tarjetas PCMCIA. La parte izquierda aloja la unidad de CD-ROM de 24x que cumple correctamente con su cometido, aunque no se escapa del zumbido típico cuando está en pleno funcionamiento y que es muy acusado en este equipo. La parte trasera ofrece todas las posibilidades de conectividad, con un puerto para ratón, dos puertos USB, conector para el módem, puerto paralelo para impresora, puerto de vídeo y un canal para la toma de corriente (se suministra un cable para la conexión a la red eléctrica).

La batería se recarga con dicho cable tanto estando el equipo apagado como encendido. En el primer caso la carga dura entre dos y tres horas. Con el ordenador encendido, el proceso depende de los recursos que se consuman y oscila entre cuatro y diez horas. La autonomía total del equipo es de dos horas y media, un tanto escasa.

Fácil manejo

La puesta en marcha de este modelo no acarrea dificultad alguna, ya que se activa pulsando un botón situado en la parte superior izquierda del teclado. Éste es lo suficientemente cómodo para manejarnos con el PC y permite configurarlo según nuestras necesidades. Aquí hay que destacar la utilidad de la tecla «Fn» que, combinada con diferentes teclas de función, activa o desactiva diferentes tareas como selección de palabra de seguridad, ajustar el volumen de la alarma o la selección de pantalla.



▲ *En la parte trasera encontramos las posibilidades de conectividad del equipo.*

Puntero

El ratón es un puntero de botón (AccuPoint) con los controles en la parte inferior. Un sistema poco agradable para los habituados al ratón de toda la vida, pero al que no resulta complicado acostumbrarse.

La funcionalidad que más cuida este equipo es el acceso Internet, y así lo indican el módem de 56 Kbps integrado, el cable de conexión, y las teclas de navegación, que son configurables. La conexión a Internet se realiza de forma sencilla y guiada, sólo necesitaremos instalarnos un navegador y un programa de conexión gratuita de los que ofrecen operadores e ISPs.

Cuando se inserta un CD, se activa el reproductor de CD con todos los mandos para controlar la ejecución de un disco de música.

La pantalla TFT de 12,1 pulgadas nos ofrece un gran ángulo de visión y una buena resolución para tratarse de un portátil (800 x 600 y 16,7 millones de colores). En el apartado gráfico, no puede competir con los monitores de sobremesa y así nos lo confirman las pruebas 3Dmark a las que ha sido sometido y cuya puntuación alcanzada ha sido de 1.043, un nivel más bien bajo. De hecho, en una aplicación multimedia hemos detectado ciertos errores en la interpretación de los colores.

En potencia, tampoco nos encontramos ante un portento de colosas prestaciones, pero sí una buena pareja formada por un Celeron 650 MHz y 64 Mbytes de memoria RAM. Las demás características técnicas están a este nivel mediano: disco duro de 6 Gbytes pero que dan a la postre un conjunto resultón para El apartado de software ofrece todo lo necesario para tareas básicas de ofimática, con Windows Millennium como producto destacado. tareas básicas. Como conclusión, por algo más de 300.000 pesetas tenemos una máquina portátil robusta, autosuficiente y preparada para Internet.

SATELLITE 1730CTD

Características técnicas: Intel Celeron 650 MHz, 64 Mbytes de RAM, 6 Gbytes de disco duro, pantalla TFT 12,1 pulgadas, disquetera y CD-ROM 24x integrada, tarjeta de vídeo ATI Mobility-C, memoria de vídeo de 4 Mbytes, y módem V90 de 56 Kbps integrado en placa

Autonomía: 2,5 horas

Medidas: 322 x 277 x 38 mm

Peso: 3,2 Kg

Software: Windows Millennium, Works Suite 2000, Ring Central Communication Software.

SYSmark: 86,3

Fabricante: Toshiba

Tfn: 902 122 121

www.toshiba.es

Precio final: 336.284 pesetas (2.021 euros)

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Samsung SyncMaster 170MP

La integraci n de dos dispositivos en uno es la t nica actual en muchos segmentos del mercado.

VALORACI N

Excepcional calidad, diseño trabajado y versatilidad, cualidades que se pagan todavía a un precio demasiado alto.

Definición:	★★★★★
Prestaciones:	★★★★★
Precio:	★
TOTAL:	★★★

MONITOR

La continua evolución de los monitores TFT y por ende de las televisiones que adoptan esta tecnología ha llevado a algunos fabricantes a integrar las dos opciones en un mismo dispositivo.

Este es el caso de Samsung que se ha decidido por aunar televisión y monitor en un mismo producto, consiguiendo unos resultados más que aceptables analizándolo desde ambos puntos de vista.

Como monitor, la calidad de imagen es excelente, no hemos detectado errores de convergencia y el ángulo de visión es de hasta 80º respecto a la vertical. Es capaz de alcanzar resoluciones de hasta 1.280 x 1.024 puntos por pulgada con un rango de frecuencias verticales que oscila entre los 30 y los 80 KHz.

Sus dimensiones son de 45x44x70 centímetros (ancho/alto/profundidad) incluyendo la peana de apoyo, con un peso espectacularmente ligero, tratándose de un televisor, 6,5 kilos.



▲ *El dispositivo ocupa poco espacio en el escritorio.*

El fabricante ha dotado a este dispositivo con una función verdaderamente útil, esta opción, denominada PIP (*Picture in Picture*) permite desplegar en pantalla dos ventanas de fuentes diferentes, monitor y televisión, de esta manera podemos estar al tanto de ambos medios simultáneamente, teniendo en cuenta que para visualizar el contenido emitido por TV no es necesario tener encendido el ordenador.

Los altavoces están integrados en la parte inferior del monitor y su calidad es equiparable a la de la pantalla.

En cuanto a conexiones, se trata de un dispositivo bastante versátil, ya que soporta como entrada de vídeo los formatos RGB, CVBS, S-Video y la antena convencional. Como sintonizador de TV soporta los dos formatos más extendidos, PAL y NTSC.

En definitiva se trata de un excelente producto por calidad, diseño y versatilidad, aunque como televisión resulta pequeño. Su precio todavía es exageradamente alto, pero este tipo de dispositivos están llamados a suplir tanto a monitores como a las TV actuales.

SAMSUNG SYNCMASTER 170MP

Precio: 514.750 pesetas (3.093,7 euros)

Fabricante: Samsung Electronics

Tfn: 91 533 22 09

wwwsamsung.es

Napa DAV310

Napa propone un nuevo modelo de reproductor MP3 de caracter sticas muy similares a los ya conocidos de esta marca.

VALORACI N

El reproductor MP3 de NAPA es una buena opción para los aficionados a este tipo de formato de grabación; siempre que el tamaño del aparato no sea inconveniente, dado que sus dimensiones son superiores a las de los reproductores estándar, eso sí, podemos grabar toda la música que queramos sin problemas de llenar la memoria.

Facilidad de uso:	★★★★
Accesorios:	★★★
Calidad de sonido:	★★★
Versatilidad:	★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★

REPRODUCTOR DE MP3

El auge que en los últimos meses están teniendo los reproductores MP3 está provocando, que en un corto periodo de tiempo, los fabricantes de este tipo de dispositivos lancen al mercado modelos cada vez más avanzados tecnológicamente y que pongan a disposición del usuario un gran número de prestaciones.

Las características, del último reproductor que ha anunciado NAPA, son similares a su predecesor, pero como innovación incluye una nueva tecnología que, además de soportar los ya habituales MP3, VCD y CD, también funciona con CDR y CDRW.

Gracias al cable AV adicional que viene con el dispositivo, podemos conectar el aparato a cualquier televisor que funcione con este sistema y así poder disfrutar de películas en formato VCD.

Como ya es costumbre en esta marca, el fabricante apuesta por la comodidad del usuario a la hora de utilizar el producto, y dado que podemos ver películas en el televisor, como hemos comentado anteriormente, el reproductor incluye un control remoto que facilita el manejo de las múltiples funciones que podemos realizar con este producto, sin necesidad de tener que levantarnos y hacerlo manualmente. Otra opción que nos permite el DAV310 es la de conectar el aparato a un equipo de música mediante los cables que también lo acompañan, de esta forma podremos escuchar las grabaciones con una mayor calidad gracias al amplificador del equipo donde lo hayamos conectado. En cuanto a la calidad de sonido cabe decir que se encuentra dentro de la media, eso sí, teniendo en cuenta que hablamos de calidad digital. Una de las características de este reproductor, que tiene sus pros y contras, es la ausencia de soporte para baterías estándar (pilas tipo AA). El aparato utiliza una batería de litio recargable, lo que por un lado es una ventaja ya que éstas tienen una mayor duración que las pilas convencionales, pero por otro lado, en caso de estar en un lugar en el que no podamos conectarnos a la red, si se nos terminan las pilas no tendremos elección.



DAV310

Fabricante: NAPA

Distribuidor: CD World

Telefono: 902 33 22 66

www.cdworld.es

Precio: 29.822 pesetas (179,23 euros)

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

TerraTec TerraCAM PRO

La perspectiva de ver a la persona con la que se estÆ hablando v a Internet, a pesar de estar a muchos kil metros de distancia, se hace cada vez mÆs atractiva para el gran nœmero de internautas actuales.

WEBCAM

Gracias al éxito que en los últimos tiempos está teniendo la Red, los fabricantes de periféricos están creando equipos que nos ayuden a sacar el máximo rendimiento a las posibilidades que nos ofrece este tipo de tecnología. TerraTec ha creado una *webcam* que nos resultará muy útil para realizar videoconferencias a través de Internet.

Se trata de TerraCam PRO, una cámara que comprende unas dimensiones reducidas y de sencillo manejo. Tiene una resolución USB real de 640 x 480 puntos, suficiente para que el usuario medio pueda realizar este tipo de comunicación. Físicamente la cámara se compone de un objetivo en el que se realiza el enfoque manual, el indicador de funcionamiento y el *Snapshot* (un botón que nos permite realizar capturas de imágenes individuales). Además de este tipo de capturas, también podemos realizar videoclips y enviarlos por correo electrónico. Junto al soporte estándar en el que se coloca la cámara, también se incluye una pinza de fijación para ordenadores portátiles.

TerraCam Pro se distribuye con un CD que incluye los *drivers* para realizar la instalación de la cámara y diferentes programas para sacar el mayor rendimiento a la misma. Entre las aplicaciones que incorpora encontramos Supervisión Cam, que nos permite utilizarlo para vigilancia de habitaciones; Video Live Mail, que permite realizar vídeos y mandarlos a una dirección de correo; Photo Express para tratar la imagen, retocarla, crear calendarios y felicitaciones, etc. Por último, también se incluye el Microsoft NetMeeting, que nos permitirá participar en videoconferencias en todo el mundo o efectuar conversaciones de vídeo teléfono con un coste muy reducido. La longitud de alcance de esta cámara comprende desde los 10 centímetros hasta el infinito.

Por otra parte, es importante añadir que reproduce la imagen a 30 cuadros (*frames*) por segundo gracias a su compresión por hardware de 5:1.

E.J.M.



TERRACAM USB PRO

Requisitos técnicos: Un puerto USB libre, procesador Pentium a 200 MHz, 32 Mbytes de memoria RAM, unidad de CD ROM, Windows 98 o Windows 2000.

Compañía: TerraTec

Tfn: 93 861 65 90

www.terratec.net

Precio sin IVA: 13.990 pesetas (84,08 euros)

VALORACI N

La calidad de imagen de este tipo de cámaras destinadas al usuario medio no suele ser muy alta, pero nos permite realizar videoconferencias cómodamente. Su precio es un poco alto en comparación con dispositivos de características similares.

Funciones:	★★★★
Calidad de imagen:	★★★
Software:	★★★★
Accesorios:	★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★

GN Netcom Voice Array Microphone

El micr fono se estÆ convirtiendo cada vez mÆs en un complemento imprescindible para trabajar con los œltimos avances en el mundo del sonido digital.

MICRÓFONO

Dadas las grandes posibilidades que nos brinda el uso de uno de estos dispositivos, es muy normal hoy en día encontrarnos que la gran mayoría de los equipos cuentan con uno de estos periféricos. Con ellos podemos hablar durante las videoconferencias, convertir nuestro PC en un teléfono, utilizar software de reconocimiento de voz, o que un programa de aprendizaje de idiomas evalúe nuestra pronunciación. Por eso es primordial que la calidad del sonido que se captura sea buena, pero también es importante la comodidad que estos productos nos ofrecen a la hora de utilizarlos.

Voice Array Microphone de GN Netcom se caracteriza por su comodidad de uso, ya que gracias a su innovador diseño alargado y plano es perfecto para colocarlo sobre el monitor del ordenador y, de ésta forma, quitar estorbos de la mesa de trabajo.

No requiere instalación de controladores específicos, ya que basta con conectarlo a la entrada «AC» de nuestro PC y a la red eléctrica, el ordenador lo detecta automáticamente.

Dada la morfología de su diseño y a su naturaleza, éste es un micrófono multidireccional, con lo que no es necesario estar muy cerca del dispositivo a la hora de utilizarlo. Su alcance útil es de un metro de distancia y abarca un rango de captación de hasta 30º horizontales. Aunque es necesario mantenerse a la altura vertical del dispositivo, notamos que su comodidad radica en la posibilidad de moverse libremente mientras que estamos hablando. En el mercado existen otras ofertas que también cumplen con estas exigencias, pero como es el caso de los que se integran en los auriculares, su incomodidad es patente después de largas horas de utilización.

En comparación con los micrófonos convencionales (excepto lo ya comentado anteriormente), el Voice Array Microphone ofrece una calidad similar, pero con un precio que es superior.

Como conclusión, decir que el periférico no está mal, pero será conveniente comparar la oferta existente para seleccionar con conocimiento de causa.

VOICE ARRAY MICROPHONE

Precio: 14.900 pesetas (89,5 euros)

Fabricante: GN Netcom

Teléfono: 91 372 92 27

E-mail: www.gnnetcom.com

VALORACI N

Sonido para el PC a través de un dispositivo de sencilla instalación. Posee un precio demasiado elevado para sus características.

Funciones:	★★★
Accesorios:	★★
Precio:	★★
TOTAL:	★★

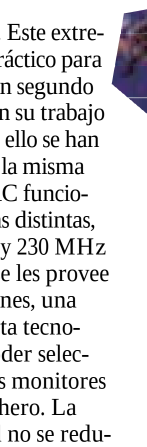
Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Matrox Millennium G450

La compaœa comercializa su primera tarjeta con tecnolog a Dual Head.

DISPOSITIVOS GRÁFICOS

El mercado de tarjetas gráficas ha experimentado un cambio substancial en los últimos meses, debido fundamentalmente a razones económicas. Esta es la razón por la que empieza a haber una tendencia hacia soluciones completas más que a conseguir mayores índices de rendimiento. Este es el caso de la nueva tarjeta de Matrox con tecnología Dual Head y 32 Mbytes de memoria DDR. Los resultados ofrecidos en las pruebas de rendimiento no son especialmente destacables, sin embargo la estrella de este producto es la posibilidad de conectar dos monitores en una misma tarjeta, con el consiguiente ahorro que conlleva. Este extremo es especialmente práctico para usuarios que utilicen un segundo monitor como apoyo en su trabajo con el ordenador. Para ello se han integrado dos chips en la misma tarjeta cuyos RAMDAC funcionan con dos frecuencias distintas, 360 MHz el principal y 230 MHz el segundo, a los que se les provee de dos salidas de 15 pines, una para cada monitor. Esta tecnología nos permitirá poder seleccionar zonas de ambos monitores y guardarlas en un fichero. La tecnología Dual Head no se reduce a la simple conexión de dos monitores en una misma tarjeta; a la posibilidad de clonar una imagen hay que añadir la opción de Multi-Display (abrir dos ventanas, una en cada monitor) o Dual Head Zoom, visualizar en el segundo monitor la imagen aumentada que estamos visualizando en el primero.



MILLENNIUM G450
Precio: 38.666 pesetas (232,39 euros)
Fabricante: Matrox
Distribuidor: Mitrol
Tfn: 91 518 04 95
www.matrox.com



▲ *Conecta dos monitores a una tarjeta.*

La segunda salida para monitor puede ser utilizada para conectarla a la televisión gracias al adaptador que proporciona el fabricante, con él podremos disfrutar de los gráficos de los juegos en pantallas de mayores proporciones.
En cuanto al resto de características técnicas mencionar que está preparada para soportar OpenGL y DirectX, dispone de bus Dual de 256 bits y se ha diseñado con una tecnología de 0.18 micras.
En definitiva, Matrox ha diseñado un dispositivo gráfico de prestaciones medias, como se puede observar en los resultados de las pruebas realizadas en nuestro laboratorio, especialmente con altas resoluciones, pero la competitividad de su precio y las posibilidades de la tecnología Dual Head, hacen de esta tarjeta un producto recomendable especialmente para el entorno doméstico.

VALORACI N

Aunque el rendimiento no sea espectacular, la posibilidad de conectar un segundo monitor es muy interesante y práctica.

Precio:	★★★★
Rendimiento 3D Mark:	★★★
Rendimiento Quake Demo:	★★★
Equipamiento:	★★★★★
TOTAL:	★★★★

Ricoh MP9120A-DP

La venta de unidades combo está aumentando debido a su doble funcionalidad, que nos permite tener en un solo dispositivo una regrabadora de CDs y un lector DVD con el que poder disfrutar de las pel culas en este formato, que œltimamente tanto Øxito tienen.

UNIDADES COMBO

Este tipo de dispositivos están destinados a tener un gran éxito en el mercado de consumo, ya que gracias a su doble funcionalidad, nos permiten grabar y reproducir CDs al mismo tiempo que podemos visionar películas en formato DVD. Debido a esta dualidad, también es preciso que éstos incluyan dos lentes para realizar sus funciones. El que ahora estamos analizando, es un dispositivo con muy buenas prestaciones, con el que podremos disfrutar de películas y grabar CDs con una calidad óptima y velocidad de grabación. Entre sus innovaciones cabe destacar una nueva tecnología incluida en este equipo, Just Link, que Ricoh ha desarrollado para prevenir los errores de almacenamiento, anticipándose antes de que ocurran. Entre las características técnicas, en primer lugar hay que señalar que la velocidad de grabación es de 12x, la de escritura de 10x y la de lectura de 32x. Por otro lado, la velocidad al leer el formato DVD es de 8x. Los archivos *Wave* también se pueden crear a altas velocidades. Como puede verse, éste es un equipo que ofrece velocidad y prestaciones unidas. Esto ha quedado demostrado en las pruebas a las que hemos sometido a este equipo. Además, habría que señalar que la utilización de la interfaz Ultra DMA33 y CPUs de baja capacidad, dan estabilidad de grabación.

RICOH MP9120A-DP
Precio: 50.440 pesetas (303,15 euros)
Fabricante: Ricoh.
Distribuidor: CD World
Tfn: 902 33 22 66
www.ricoh.com
Requisitos mínimos:
P166 MHz con 64 Mbytes de RAM, 1 Gbyte de espacio libre en el disco duro y W95 o superior. Para lectura de DVD-vídeo es necesario un PII a 350 MHz o superior con W95 o superior.

Entre otras características también mencionar que está equipado con un terminal S/PDIF para salida de audio digital, pero hay que tener en cuenta que, para utilizarlo, se requiere una tarjeta de sonido con entrada S/PDIF además de un cable especial para este tipo de conexión.
La instalación se puede realizar tanto vertical como horizontalmente, por lo que no tendremos problemas debido a las ranuras verticales, y además está cerrado herméticamente contra el polvo, gracias a que han diseñado un nuevo modelo de puerta perfeccionado.

VALORACI N

El análisis al que hemos sometido a este producto, ha demostrado que este dispositivo es de alta calidad y que la velocidad que alcanza a mejorado considerablemente respecto a los anteriores modelos.

V. de grabación/regrabación:	★★★★
Velocidad DVD:	★★★★
Software:	★★★
Tiempo de acceso:	★★★★★
Buffer de datos:	★★★★
Precio:	★★★★★
TOTAL:	★★★★

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Photoshop 6.0 (Beta)

Cada una de las actualizaciones de Photoshop es esperada con avidez por los amantes del diseœo. La Beta 6.0 ofrece diversas novedades, que sin suponer cambios estructurales para los usuarios de Photoshop, aportan mejoras a considerar.

RETOQUE FOTOGRÁFICO

Los diseñadores gráficos están de enhorabuena. Es posible que reciban como regalo de Reyes una versión 6.0 de Photoshop que les permitirá guardar un TIFF con capas o deformar textos, sin renunciar por ello a que sea fácilmente editable.
Photoshop vuelve a deleitarnos con un amplio surtido de exquisiteces gráficas. La enumeración que se realiza a continuación no pretende pues establecer un orden jerárquico, simplemente había que empezar por algún sitio.

La integración de Adobe

Adobe persigue la integración absoluta de todos sus productos. Photoshop es también en este aspecto el abanderado de la marca. Basta con abrir el programa para comprobar la evolución de su interfaz: menú contextual para modificar las unidades de medida, posibilidad de agrupar las



▲ *Cuadro de diálogo del comando Licuar.*

paletas y barra de opciones sensible al contexto.
Esta comunión de los productos de Adobe no se limita al aspecto del software. Junto con Photoshop 6.0 el usuario dispondrá de ImageReady 3.0, que le permitirá optimizar y tratar imágenes



▲ *Aspecto de la nueva interfaz de la Beta 6.0 de Photoshop.*

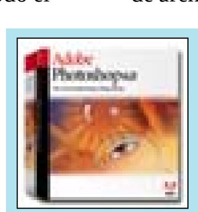
cuyo destino es la web. La integración de estos dos productos, muy trabajada por Adobe, nivela las carencias de edición para la web con que contaba Photoshop hasta su versión 5.0.
Sin embargo, en su última versión, Photoshop ya cuenta con herramientas propias para crear sectores de forma automática. Además, define los sectores de las áreas no seleccionadas de modo que se crea una tabla HTML en el proceso de exportación. Todo ello sin olvidar que los atributos de los sectores pueden alterarse, e incluso crear sectores dinámicos de capas, de modo que al editar el contenido de una capa los sectores se adaptan automáticamente a las modificaciones.
Photoshop 6.0 también promueve una mayor integración con Adobe Acrobat, incrementando sus compatibilidades con el formato PDF, de modo que pueda guardar capas, preservar transparencias o incluir objetos vectoriales en archivos PDF.
Por otra parte, la nueva versión contempla la posibilidad de crear con sus herramientas, formas y textos vectoriales que se pueden combinar con las imágenes de mapa de bits. Photoshop 6.0 permite combinar las formas vectoriales sencillas para obtener trazados complejos, mediante

▲ *La mejoría en la gestión del trabajo con las capas es uno de los avances más notables.*

opciones como Añadir, Restar, Limitar o Invertir.

Peticiones satisfechas e innovaciones

En cada versión, Photoshop suele «atender» algunas de las peticiones que más le reclaman. El usuario estaba resignado a que sus textos perdieran su capacidad de edición, a poco que quisiera realizar sobre ellos un efecto original. Si por alguna razón, las palabras tratadas debían modificarse, había que repetir todo el proceso.
La Beta permite aplicar nuevos efectos al texto así como deformaciones, sin que por ello, el texto deje de ser editable. Además, prescinde de la ventana de inserción de texto, ya que puede introducirse directamente sobre la imagen.
Por otra parte, Photoshop incluye una novedosa paleta de Estilos.



PHOTOSHOP 6.0 (BETA)
Desarrollador: Adobe
Distribuidor: Adobe
Tfn: 93 225 65 25
www.adobe.es

VALORACI N	
El producto líder en su campo amplía sus miras añadiendo funciones e inclinándose hacia la web.	
Interfaz	★★★★
Utilidad	★★★★★
Facilidad de uso	★★★★
Extras	★★★★
TOTAL	★★★★

Tras crear el tipo, la forma y designar unos atributos de capa, éstos pueden guardarse bajo una denominación en la paleta. Un simple clic en dicha paleta permitirá activarlos. Asimismo, este estilo puede aplicarse selectivamente, con ayuda de las herramientas, a las zonas sobre las que se describa un dibujo, permaneciendo inalteradas el resto de las áreas de la imagen.
Otra de las novedades es la opción «Licuar», que permite a través de un panel de controles deformar las imágenes casi de un modo manual. Puede seleccionar las zonas que desee modificar y estirar, girar o distorsionar las imágenes. Una de las opciones del cuadro de control del comando «Licuar» le permitirá reconstruir los «desperfectos» ocasionados.
Para concluir, reseñar la mejoría introducida en la gestión de las capas. Los usuarios de Photoshop van a contar con numerosas facilidades para estructurar su paleta de capas. Se pueden organizar los efectos que se aplican a una misma capa, de modo que se muestren u oculten según la necesidad. Será posible bloquear una capa que se considere como definitiva para prevenir errores. También se permitirá clasificar capas por colores. Incluso algunos formatos de archivo, como TIFF y PDF, tendrán entre sus nuevas propiedades guardar imágenes con capas, algo que quedaba restringido al formato PSD propio de Photoshop.
El inconveniente es que la versión 6.0 necesita de mayor potencia para funcionar. En cualquier caso, todavía existe la posibilidad que optimicen el rendimiento en la versión final.

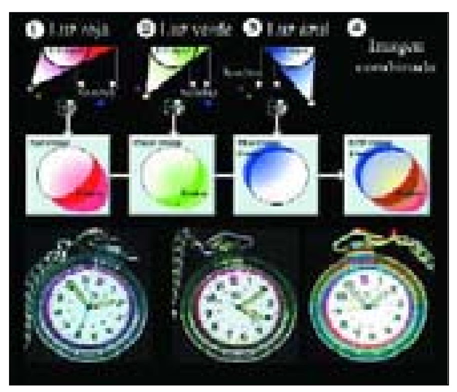
Imágenes en casa

Gracias a la bajada de los precios de los escÆneres de sobremesa, son cada vez mÆs los usuarios que no dudan en invertir dinero en este tipo de dispositivos.

Los principales componentes de un escáner son el tubo fluorescente, que emite la luz necesaria, la lente y el sensor de digitalización que van colocados en una barra horizontal. Esta barra se mueve verticalmente desde la cabeza hasta el pie de página, realizando capturas del original. El proceso genera muchos datos que deben ser almacenados temporalmente en el *buffer* de memoria que incluye el aparato y posteriormente enviados al ordenador.

El sensor de digitalización realiza la conversión de luz a electricidad. Podemos elegir entre dos tipos de sensores. En primer lugar encontramos el CCD, que es muy utilizado en cámaras fotográficas digitales. La función de transferencia de este sensor es prácticamente lineal, es decir, que responde proporcionalmente a los cambios de luz. El ancho de este tipo de sensores es más pequeño que el de la hoja que vamos a escanear, por lo que es necesaria una lente de reducción que modifique la anchura del original para que coincida con la longitud del sensor.

La otra opción es el sensor CIS, que tiene el mismo tamaño que el de la superficie de digitalización. Con éstos no es necesario colocar lentes de reducción, por lo que el sensor es mucho más barato que el CCD. La luz es mejor aprovechada en los sensores CCD, por lo que su calidad y velocidad son mayores, al igual que ocurre con su precio.



▲ *Uno de los factores que influyen en el ángulo de incidencia del reflejo sobre el sensor es la forma en que estén colocadas las lámparas.*

La importancia de las lámparas

Por otro lado están las lámparas, a las que erróneamente no se les suele dar mucha importancia. Hay que tener en cuenta que la luz que emite uno de estos dispositivos afecta directamente a la calidad de las imágenes digitalizadas. Para decidir si una lámpara es mejor que otra, debemos fijar nuestra atención en aspectos como el tamaño de la misma, su estabilidad (la ausencia de picos o fluctuaciones), el tiempo que emplea la lámpara en encenderse y la vida útil de ésta. Por desgracia, con los métodos que actualmente emplean los fabricantes en su realización, no es posible reunir todas estas cualidades en una misma. Las lámparas, en los escáneres actuales, suelen ser de cátodo frío, cátodo caliente o descarga de Xenon. Éste es el orden en el que podemos clasificarlas de menor a mayor en cuanto al tiempo de encendido y estabilidad. Los fabricantes, en lo que a equipos domésticos se refiere, han decidido que la más adecuada es la de cátodo caliente, ya que sólo tarda de 3 a 5 segundos en calentarse, es eficiente y relativamente rápida. Su vida útil es moderada, alrededor de 1.000 horas, suficiente para un escáner al que no se le apague su lámpara en todo el tiempo. Eso sí, además de ser más grandes que el resto de estos dispositivos, también son menos estables.

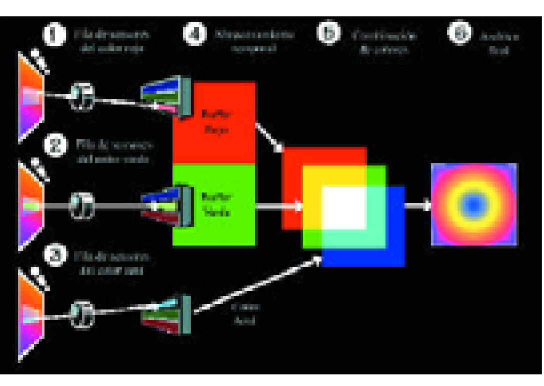
De todos los tipos de escáneres mencionados anteriormente, el que tiene un coste menor para el comprador es el de la lámpara de cátodo frío que es la que tiene una mayor vida útil (entre 5.000 y 10.000 horas), pero hay que decir que es mucho más lenta y consume mucha electricidad, ya que tiene que estar todo el tiempo encendido. Añadiremos que la calidad del color es peor que en el resto.

La que está más indicada para el terreno profesional es la de descarga de Xenon, ya que es la que tiene más estabilidad, rapidez de retorno y duración. Aunque físicamente son más pequeñas, esto hace que se limite el área iluminada. Su eficiencia es menor y consumen más de 2.000 voltios.

Tecnología para la separación del RGB

En la calidad de la imagen influyen un gran número de factores, de los que ya hemos mencionado algunos Uno de los procesos más laboriosos y complicados que realizan estos dispositivos es el de identificación de los colores. Para ello, hay diferentes técnicas que tienen un factor común: la división del espectro cromático en los tres componentes básicos RGB. Lo que hace es extraer de cada punto de la imagen digitalizada la cantidad de rojo, verde y azul que lo compone, reduciendo el número de colores a tres. A partir de los RGB hay que conocer la escala de intensidad para generar el resto de los colores. De esta tarea se encarga el escáner que tiene que obtener la escala (intensidad) de ese color presente en el punto digitalizado. El valor de la profundidad del color es expresado en bits e indica el número total de colores que un modelo en concreto puede diferenciar.

Hay tres posibilidades para separar los tres colores primarios: filtrar los reflejos luminosos, separar el reflejo de la luz y, por último, reducir el número de filas del sensor a una sola.
Los sensores del escáner están compuestos por fotodiodos, pero éstos no son capaces de distinguir los colores, ya que sólo pueden medir la intensidad de la luz que reciben, así que antes de que los reflejos luminosos incidan sobre los foto-receptores, hay que filtrarlos para que sólo lleguen los componentes cromáticos deseados. Así, si cada vez que pasa la lente digitalizadora a través del documento colocamos un filtro rojo, verde y azul. Tendremos tres reproducciones del mismo original, cada una de ellas en uno de los tres colores primarios. Basta con sumar los tres componentes obtenidos para completar este proceso. Esta técnica es la que habitualmente se empleaba en los escáneres antiguos, que obligaban al usuario a cambiar manualmente los filtros RGB. Además de esto, también tenía otros inconvenientes que afectaban a la calidad de la imagen de salida.



▲ ***Gracias a la existencia de tres filas de fotodiodos podemos realizar las tres capturas de una sola pasada.***

Pero las técnicas han evolucionado y ahora se emplea un método que se denomina de una sola pasada. Dentro de los escáneres que digitalizan de una sola pasada podemos distinguir diferentes técnicas como puede ser emplear un sensor que se compone de tres filas de fotodiodos, en los que delante se colocan los filtros RGB. En cada paso de la digitalización se captan tres filas diferentes del documento original, por lo que hasta que el sensor no avanza, hay que esperar para poder componer la imagen.
La segunda tecnología empleada utiliza un prisma de difracción que descompone el reflejo de la luz en las distintas componentes cromáticas. El cristal está colocado de manera que cada uno de los colores incida sobre uno de los *arrays* del sensor. Esto provoca que el efecto sea el mismo que con la técnica de filtro de reflejos luminosos, aunque los colores son más precisos.
La última tecnología que se emplea, es la más utilizada en los escáneres baratos, dado que no se utlilizan filtros para separar el color, sino que la imagen es iluminada con tres lámparas diferentes. En vez de utilizar tres filas en el sensor, sólo se utiliza una. El método que utiliza es hacer

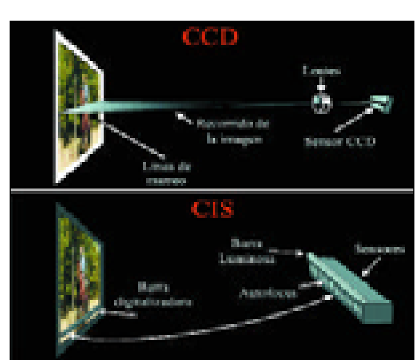


Tabla resumen

Fabricante	Acer	Agfa	Boeder	Canon	Genius
Modelo	ScanPrisa 640U	SnapScan 1212U	Sm@rtScan Office	CanoScan FB630U	ColorPage-HR6
Precio sin IVA (pesetas/euros)	12.845/77,2	14.900/89.55	11.202/67,32	23.500/141,23	20.259/121,76
Distribuidor	UMD	AxonSistemas	Boeder	Canon	UMD
Teléfono	902 128 256	91 594 16 85	91 658 67 49	901 301 301	902 128 256
Web	www.acerperipheals.nl	www.Agfa.es	www.boeder.es	www.canon.es	www.geniusnet.com.tw
Características Técnicas					
R. Optica	600	600	600	600	600
R. Hardware	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
R. interpolada	19.200	9.600	19.200	9.600	19.200
Profundidad de color (bits)	48	36	36	36	48
Tipo de conexión	USB	USB	USB/Puerto paralelo	USB	USB
Dimensiones (cm)	8,4 x 30,4 x 46	10,5 x 33 x 45	9,5 x 29,5 x 43,5	3,9 x 25,6 x 37,25	9,5 x 25,4 x 42,2
Software incluido	Acrobat Reader, Internet Explorer 5, Copier 2.0, Fine Reader 4.0, Page Manager Deluxe, ScanButton 2.0, MiraScan 3.30	ScanWise 1.2, Corel Print House Magic, Page Keeper Stándar, OmniPage Limited Edition, Acrobat Reader 3.01	Text Bridge Claddic, Photo Express, Limited Edition, Acrobat Reader	ScanGear ToolBox CS 2.1, PhotoExpress 2.0, Omnipage Microsoft Word Viewer 97	KeyScan, PhotoDeluxe 2.0, TextBridge Classic, Office 2000, PageKeeper
Disponibilidad	PC/Mac	PC/Mac	PC	PC/Mac	PC
Accesorios incluidos	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Adaptador diapositivas
Valoración	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★

tres capturas en cada paso de la digitalización, siguiendo el ritmo de encendido y apagado de las luces. A pesar de ser la técnica más barata, se obtienen buenos resultados. Al haber tres focos de luz, el ángulo de incidencia sobre el sensor no es siempre el mismo, por lo que se hace necesario un mecanismo que, en caso de producirse una pérdida de intensidad en alguno de los colores, lo compense.

Las escalas cromáticas que emplean los monitores o impresoras no son lineales, al igual que el ojo humano, que es más sensible a la luz verde que al resto de los colores. Por ello los monitores iluminan con menor intensidad los puntos verdes que componen la pantalla, dado que si no la veríamos con un tono ligeramente verdoso. En los escáneres, la respuesta de los fotodiodos es lineal, por lo que se hace necesaria una modificación para compatibilizarla con la de los monitores e impresoras. Para compensar la diferencia entre tonalidades, la mejor manera es aplicar una función matemática parametrizada (depende de un determinado valor) conocida por la letra griega gamma.



▲ ***Vemos la diferencia entre los dos tipos de sensores con la ausencia de la lente en los CIS.***

Tipos de resolución

El tipo de resolución soportada por un escáner es un dato muy importante en el que habitualmente fijamos nuestra atención a la hora de comprar uno de estos equipos. La resolución es el grado de detalle (en alta frecuencia) que el escáner captura de un original. El valor viene dado en puntos por pulgada (ppp) e indica el numero de fotodiodos que contiene el sensor del escáner en una pulgada de longitud. Éstos se dividen en resolución óptica y resolución hardware. La segunda expresa la cantidad de pasos que realiza la lente digitalizadora en una pulgada. A menudo nos encontramos con un tercer valor, la resolución software o interpolada, que no es real, ya que se consigue con métodos matemáticos a partir de una imagen digitalizada a la máxima resolución óptica (es el ordenador el que añade puntos que no existen a la imagen), por lo que la calidad de la misma disminuye sustancialmente.

Cuando vamos a comprar uno de estos aparatos y vemos su documentación, observamos dos valores de resolución separados por un signo de multiplicación. El primero de ellos indica la resolución óptica y el segundo la hardware.

HP	HP	Microtek	Plustek	Primax	ScanMagic	Visioneer
ScanJet 5360C	ScanJet 3400C	ScanMaker 12X USL Standard	OpticoPro U12	OneTouch 7600	1200 CP+	OneTouch 8600
43.017/258,53	16.716/100,46	43.892/263,79	14.764/88,73	17.155/103,1	9.100/54,69	35.000/210,35
HP	HP	Caelsa	AMB Products	CentroMail	CompuMarket	Frontera Informática
902 150 151	91 702 73 00	91 795 02 04	902 328 262	91 617 11 15	91 415 28 00	91 380 83 03
www.hp.es	www.hp.es	www.microtekeurope.com	www.plustek.de	www.primax.nl	www.scanmagic.com	www.visioneer.com
1.200	600	1.200	600	600	600	600
2.400	1.200	2.400	1.200	1.200	1.200	1.200
limitada	9.600	limitada	9.600	2.400	19.200	9.600
42	36	42	36	36	30	36
USB/Puerto paralelo	USB/Puerto paralelo	USB/Conexión SCSI	USB	Puerto paralelo	Puerto paralelo	USB/Puerto paralelo
10,5 x 30,2 x 50,5	8 x 30,5 x 48,5	7,1 x 30,2 x 54,4	8,1 x 26 x 42	8,5 x 29 x 44	10,1 x 29,7 x 47	9,4 x 29,7 x 42,4
HP PrecisionScan, Pro 2.5, HP ScanJet Copy, CorelPrint, Acrobat Reader 4.0, PhotoShop 5.0 Standard, Boomerang Internet DesignShop Gold	HP PrecisionScan LTX, Internet Adobe ActiveShare, Trellix Web	ScanWizard 5, PageKeeper Standard, OmniPage Limited Edition 5.1, TextBridge Classic, Corel Limited Edition	Action Manager 32, Picture Publisher 7.0, Paper Port Draw Select Edition	TextBridge Classic 2.0, PhotoSuite II SE, ScanSoft Box, Photo Express 2.0 4.0.1	TextBridge Classic 2.0, Direct Scan, Scan Dialog PhotoEnhancer Internet Explorer	ScanSoft PaperPort Deluxe, TextBridge Pro 8, Picture Works
PC	PC	PC/Mac	PC	PC	PC	PC
Adaptador diapositivas	Ninguno	Tarjeta SCSI	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Acer ScanPrisa 640U

Disponible en versión USB, SCSI y puerto paralelo, el modelo 640 se presenta como una buena opción de uso doméstico.

Acer pone a nuestra disposición este escáner de diseño sobrio, que no tiene botones en su superficie ya que todas sus funciones se realizan a través del software. Éste es muy completo: incluye un buen número de aplicaciones que harán que saquemos el máximo partido a las posibilidades de este escáner.
En cuanto a la parte técnica del mismo, hay que resaltar la capacidad para trabajar con 16 bits en cada color, es decir, 48 en total. Esto facilita la reproducción de los colores de forma fiel, así como realizar un degradado correcto de los diferentes tonos.
Entre las aplicaciónes que se incluyen en el CD, tenemos la versión 5 de Internet Explorer, el visor de documentos de Adobe, Acrobat Reader y la aplicación de OCR (reconocimiento óptico de caracteres) Abbyy FineReader, entre otros muchos programas que podremos instalar en PCs.
Para los usuarios de Mac posee utilidades como Presto PageManager, con el que podemos crear páginas web, y MiraScan Pro, que es con el que manejaremos las opciones del escáner. Además de incluir estas aplicaciones, también encontramos un programa llamado Copier, que sustituye a los botones de acceso rápido del escáner. Si disponemos de impresora, al iniciar esta aplicación aparece una pantalla que simula el panel de control de una fotocopiadora. De esta forma, podemos activar la función de copia para obtener por la impresora una copia del original que estemos escaneando. Entre sus funciones, permite ampliar, reducir, copiar una parte y generar mosaicos de cualquier tamaño a partir de nuestro documento.

▲ Sencillo y sobrio diseño sin botones en su superficie.

VALORACIÓN

Sencillo en su exterior debido a la ausencia de botones y a su sobrio diseño, este escáner presenta su mayor atractivo en el apartado del software, el cual es muy completo. La calidad de imagen de éste es buena y distingue correctamente los diferentes tonos de degradado.

Instalación:	★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★★
Rapidez:	★★★
Precio:	★★★★
TOTAL:	★★★

Agfa SnapScan 1212U

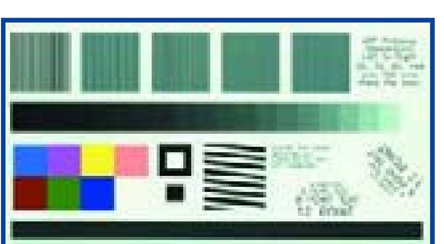
Este escáner ha sido concebido con pequeños detalles que le confieren un aspecto de robustez y longevidad.

Agfa ha colocado en este escáner un botón en la parte frontal del dispositivo cuya función, aunque a primera vista pueda parecernos que es para inicializar la digitalización, es la de apagar la lámpara del mismo. Han diseñado este dispositivo con la idea de que funcione a largo plazo. Por ello, esta característica de acoplar un botón de apagado de la lámpara garantiza una vida más larga a la lente.
Otro rasgo que encontramos y que ratifica lo ya mencionado es la robustez del aparato. A primera vista, quizá el tamaño del dispositivo pueda hacernos pensar en comprar un aparato de dimensiones más reducidas. Sin embargo, hay veces que merece la pena sacrificar un poco de espacio en la mesa y colocar un producto resistente que nos garantice una gran longevidad.
Como aliciente, Agfa no ha querido quedarse atrás en lo que a tecnología USB se refiere. Por ello, ha incorporado con este escáner una conexión USB válida tanto para PC como para Macintosh gracias a que es totalmente compatible con ambos sistemas. Para los usuarios de Mac, se incluye la aplicación Color It! que permite editar y retocar fotografías capturadas con el escáner. Agfa ha incluido un controlador que nos ofrece las funciones que realmente vamos a utilizar durante el trabajo diario con el escáner.
Cabría decir que la resolución interpolada únicamente llega a los 9.600 puntos frente a los 19.200 ppp que suelen tener este tipo de dispositivos. Pero éste es un valor que, posiblemente, nunca vamos a superar, entre otras cosas por el problema de espacio que tendríamos al almacenar en el disco duro una imagen de esta resolución.

VALORACIÓN

Uno de los escáneres más robustos de la comparativa. Ha sido deseñado con el fin de prolongar la vida útil del mismo gracias a la presencia de pequeños detalles en su acabado. Es uno de los más baratos pero al mismo tiempo ofrece una gran calidad.

Instalación:	★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★
Rapidez:	★★★
Precio:	★★★★
TOTAL:	★★★



▲ Un equipo bastante robusto.

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Boeder Sm@rtScan Office

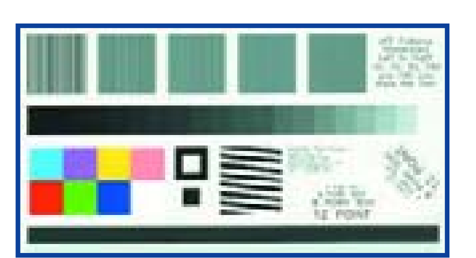
Con este producto, los usuarios poco experimentados tienen una herramienta fÆcil de utilizar con un precio muy competitivo.

En este escáner, los fabricantes de la casa Boeder nos ofrecen un dispositivo que reúne unas buenas prestaciones unidas a una gran sencillez de manejo. En principio, está orientado a usuarios poco experimentados que estén interesados en adquirir su primer escáner. Carece de botones en su superficie y tiene un sensor de apertura en su parte superior.

Al fijar nuestra atención en la zona trasera, nos sorprende la presencia de tres conectores diferentes. Por un lado, tenemos la pareja formada por dos DB-25, uno macho y otro hembra, que nos permiten, mediante un único puerto paralelo, conectar el escáner y la impresora simultáneamente. El tercer conector es el de transmisión USB, el cual nos nos facilita la tarea de configuración.

Por otro lado, dispone de un botón de apagado y encendido de la lente cuando no la estemos utilizando, característica que nos permite prolongar la vida de la misma.

Por otro lado, nos ha sorprendido la dureza que presentan las bisagras de la tapa, que de esta forma, al digitalizar un documento desde un original muy voluminoso, evita que la tapa caiga sobre éste alterando su posición inicial.



▲ *La dureza de las bisagras de su tapa evitarán que ésta ceda.*

Cabe mencionar la ausencia de una aplicación de acceso directo a las funciones del escáner que, por norma general, se incluye junto con los *drivers* del aparato y nos permite activar la digitalización, el envío de faxes y el resto de funciones que normalmente realizamos. En el caso de este escáner tendremos que realizarlas manualmente.

VALORACI N

Este producto reúne buenas pretaciones y bajo precio. Presenta una buena opción para uso doméstico sin grandes requerimientos. Los valores de resolución se hallan en la media de los escáneres de uso doméstico, pero es un poco lento en su digitalización.

Instalación:	★★★
Facilidad de uso:	★★★
Software:	★★
Rapidez:	★★
Precio:	★★★★
TOTAL:	★★★

Canon CanoScan FB630U

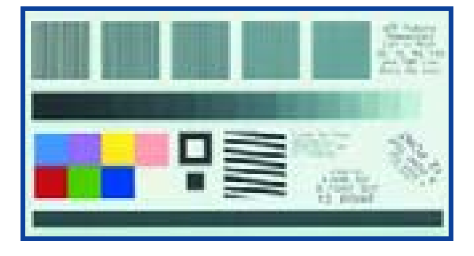
Con el grosor mÆs pequeæo de toda la comparativa, aparece este escÆner con sensor CIS que sustituye al tradicional CCD.

Este escáner tiene el tamaño más reducido de toda la comparativa, pero no sólo nos permite ahorrar espacio encima de la mesa de trabajo, sino que además no lleva el típico transformador de alimentación que tanto estorba. En efecto, se alimenta directamente del ordenador mediante su conexión USB, por lo que tampoco ocuparemos otro enchufe de la red eléctrica.

La otra novedad que incluye es la incorporación del sensor CIS, en lugar de emplear los ya habituales CCD, por lo que consigue una mayor velocidad de escaneo, además de ser éste el motivo por el que es tan pequeño, dado que no necesita lentes. Pero este esfuerzo por parte de los fabricantes de ahorrar espacio en todos los sentidos provoca que su estructura sea más frágil y que la durabilidad del producto sea menor.

▲ *Tamaño reducido y sin transformador.*

Canon ha incluido una completa selección de software y el controlador emplea equivalencias entre las resoluciones de entrada y calidad de impresión para que la tarea que tiene que realizar el usuario se efectúe facilmente. Ya existe un modelo superior de la versión de este producto que incluye novedades en el campo de la profundidad del color, que mejora considerablemente llegando hasta los 42 bits y que incluye un mayor número de aplicaciones. Se trata, sin duda, de un escáner sencillo, pero el más avanzado de todos los analizados en esta comparativa.



VALORACI N

Está diseñado para ahorrar espacio en todos los sentidos. No sólo es el más pequeño de esta comparativa, sino que además no necesita el típico transformador para alimentarse. Sus características tanto de resolución como de velocidad están en torno a la media de este tipo de escáneres, pero su calidad de imagen no es todo lo buena que cabe esperar.

Instalación:	★★★
Facilidad de uso:	★★★
Software:	★★★
Rapidez:	★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★

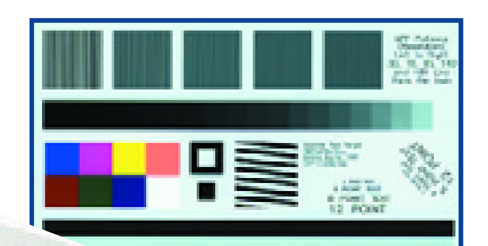
Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Genius ColorPage-HR6

La facilidad de manejo de este escáner, junto con una botonera para acelerar los trabajos, son sus dos características más llamativas.

El modelo HR-6 es uno de los mejor dotados de la gama de productos ColorPage que distribuye la casa Genius. El manual de este aparato ha sido sustituido por un folleto de grandes dimensiones que resulta algo parco en explicaciones para usuarios inexpertos. En las pruebas a las que se ha sometido este escáner, la cantidad de tiempo empleado para calentar la lente digitalizadora es excesivo.

Por lo demás, también resulta un poco incómodo el proceso de calibración por el que nos hemos visto obligados a pasar cada vez que hemos pulsado el botón de previsualización.



Por un lado, esto asegura la correcta alineación en cada pasada, pero no es necesario realizar este ajuste tan repetitivamente. También cabe decir que el trabajo con el escáner se realiza de manera muy cómoda, pues es fácil de manejar. Para simplificar el escaneado, han colocado en la parte frontal del dispositivo cinco botones de acceso a las funciones típicas en estos dispositivos, como son las de fax, copia, OCR, correo electrónico y digitalización.

También cabe decir que, gracias a una pequeña aplicación que permanece constantemente en nuestra barra de tareas, podemos asignar diferentes eventos a cada uno de los pulsadores.

En el programa que controla todas las funciones del escáner, una de las principales características que encontramos es la sorprendente facilidad de manejo que acelerará las tareas que el usuario tenga que realizar. Destaca, además, el atractivo diseño que nos muestra su interfaz, que en todo momento se muestra llena de colorido.

VALORACIÓN

Éste es uno de los modelos de la gama ColorPage de Genius mejor dotados. A pesar de incluir una botonera para acelerar el trabajo, tiene uno de los peores tiempos de calentamiento de la lámpara.

Instalación:	★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★★
Rapidez:	★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★

HP ScanJet 3400C: diseño y calidad en un mismo producto

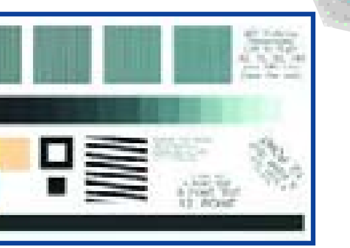
Un escáner con un actual e innovador diseño que no resta importancia a la calidad de la imagen.

HP pone a nuestro alcance el modelo 3400C, que sorprende por su innovador diseño con la tapa de plástico transparente sobre fondo azul, lo que da una nota de color en nuestra mesa. Se trata de un *look* que se ha puesto de moda desde que la compañía Apple comercializó algunas e sus máquinas con elementos semi transparentes. Un diseño, pues, moderno y atractivo.

Como características generales del dispositivo, tenemos que mencionar que es de superficie plana y barrido único. Su instalación es sencilla, como corresponde a un dispositivo doméstico.

Incluye un completo folleto de explicaciones para configurar nuestro equipo junto con buenos manuales de ayuda en el CD de los *drivers* que se adjunta al equipo.

En la panel frontal del mismo, han adjuntado tres teclas de acceso rápido con las funciones de escanear el original, copiar el documento mediante una impresora y enviar el original a una aplicación de correo electrónico.



Mediante el menú de herramientas del software del dispositivo, podemos realizar las funciones clásicas de ajustar el brillo, el contraste, invertir la imagen, etc.

Las conexiónes que incluye son las de puerto paralelo y conector USB, cuyos cables se incluyen con el equipo. La resolución que alcanza es de 600 x 1200 dpi y tiene 36 bits de colores. El tamaño máximo de documentos con el que podemos trabajar es A4 y permite múltiples formatos de archivos.

El único problema que tiene este dispositivo es su apariencia un tanto endeble, que ya hemos mencionado. Habrá que tratarlo con mucho cuidado para que no nos dé problemas de este tipo en un futuro cercano. En cualquier caso, desde luego cuenta con el respaldo de la compañía HP (volcada ahora en su línea de consumo), cuyo sello es siempre sinónimo de calidad.

VALORACIÓN

Nos encontramos ante un escáner con una muy buena calidad de imagen y diseño exterior (a pesar de no presentar mucha robustez). Los tiempos de digitalización no son muy altos pero se encuentran en la media que suele tener este tipo de productos domésticos.

Instalación:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★
Rapidez:	★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★

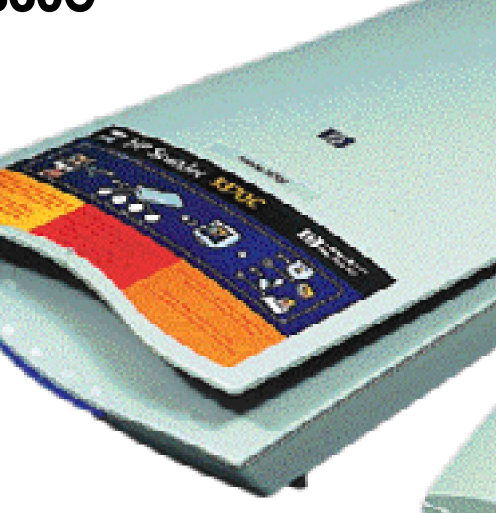
Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★



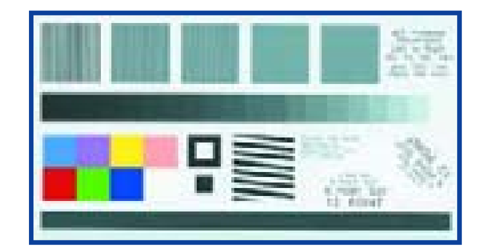
HP ScanJet 5360C

HP presenta un escÆner de su nueva gama, dedicada al mercado domØstico pero con unas prestaciones que podr an entrar en el entorno profesional.

El modelo 5360C es un escáner que se ha encasillado en la categoría de doméstico, pero que facilmente podría pasar por uno profesional gracias a sus prestaciones y a que posee accesorios propios de este entorno que HP ha querido incluir.
Si lo comparamos con el resto de dispositivos de esta categoría, vemos que su resolución es superior a la de la mayoría, ya que alcanza los 600 ppp, lo que es casi el doble. Desde luego, si interpolamos, no tenemos una cantidad límite.



▲ *Incluye un dispositivo para transparencias.*



Entre las características que han incluido para mejorarlo destaca la aparición de un puerto paralelo junto con la conexión USB, que nos permite la elección del tipo de conector que deseamos emplear. Por otro lado, también lleva un enchufe para conectar el adaptador de transparencias que posee (uno de los mejores detalles el producto) y otro enchufe para un alimentador automático que podemos comprar por separado. En cuanto al software que acompaña al escáner, hay que decir que es muy extenso. Por lo demás, incluye instrucciones para que podamos compartir las imágenes que deseemos a través de una página web que nos ofrece este servicio, siempre y cuando nos demos de alta.

VALORACI N

Su variada selección de software, junto con sus prestaciones y accesorios más propios del entorno profesional que del doméstico, hacen de este escáner uno de los mejores de la comparativa. Pero hay que tener en cuenta que su precio también es algo superior.

Instalación:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★★★
Rapidez:	★★★★
Precio:	★★
TOTAL:	★★★★

Microtek ScanMaker 12X USL Standard

Un escÆner domØstico que estÆ capacitado para competir con dispositivos profesionales.

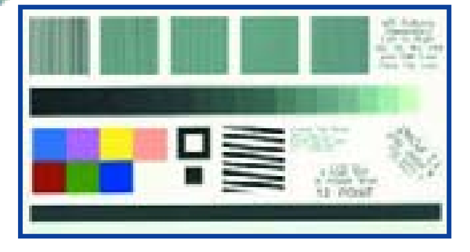
Microtek ha puesto este modelo a la disposición tanto de usuarios a nivel profesional como a nivel doméstico. La diferencia entre las dos versiones de este dispositivo radica en la presencia de un adaptador que han llamado LightLid 4” x 5”. A diferencia del resto de equipos domésticos analizados, éste tiene una resolución máxima de 1.200 ppp que pocos de estos modelos soportan. Gracias a esta cualidad, podría perfectamente entrar en la categoría de profesional. En cuanto a la resolución software, podemos llegar a donde queramos, ya que no tiene límites. La conexión es del tipo USB, pero también puede ser SCSI. Para aprovecharla, con el escáner se incluye una tarjeta PCI que actúa de controladora. Pero la cosa no acaba aquí, ya que también disponemos de un conector especial de 15 pines que nos permitirá conectar accesorios opcionales como el alimentador automático de hojas o el adaptador magnético de transparencias.
Los diseñadores han colocado sobre el escáner unos botones de acceso rápido que facilitan el trabajo con este dispositivo. Uno de ellos permite encender y apagar el equipo y el otro se utiliza para comenzar la digitalización. Otra característica funcional que merece la pena mencionar es la alimentación que se incluye directamente dentro del equipo, por lo que no tendremos que ocupar enchufes ni tener transformadores en medio.

VALORACI N

La resolución hardware de este modelo es muy buena y la software no tiene límites, por lo que estamos ante un producto con el que no tendremos problemas a la hora de digitalizar con altas resoluciones. Es un escáner que, junto con HP ScanJet 5370C, podría competir perfectamente con los modelos de gama profesional.

Instalación:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★★★
Rapidez:	★★★★
Precio:	★★
TOTAL:	★★★★

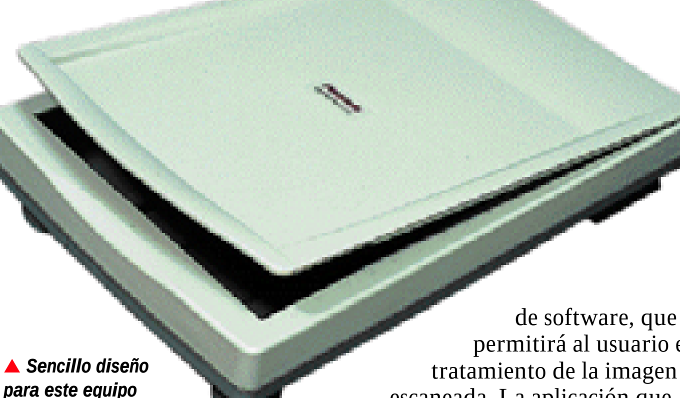
▲ *Diseño profesional con botonera frontal y tarjeta PCI.*



Plustek OpticPro U12

Una soluci n id nea para cubrir las necesidades domØsticas sin demasiadas exigencias y a bajo precio.

La compañía Plustek ha mejorado su gama de productos OpticPro incorporando novedades con su nueva gama de escáneres, que incluye tres modelos, cada uno de ellos con orientaciones bien definidas en la rama a la que están destinados. El que aquí proponemos está orientado al mercado de consumo gracias a su facilidad de uso y



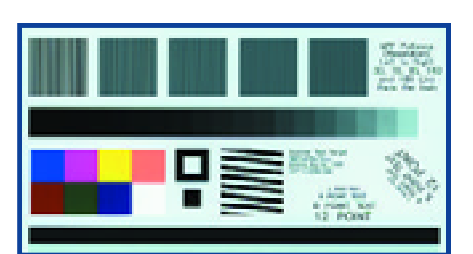
▲ ***Sencillo diseño para este equipo doméstico.***

sencillez, por lo que es adecuado para ser manipulado por un usuario inexperto en lo que a manejo de escáneres se refiere. Lo que llama la atención en un principio cuando observamos OpticPro U12, es que no hay botones de acceso directo para las funciones principales de digitalización, que la mayoría de estos productos integran y que ya se han convertido en accesorio común. Si lo miramos desde otro punto de vista, esto hace que el manejo y la configuración sean más sencillos para el usuario inexperto.
En las pruebas a las que se ha sometido el escáner, no dio un tiempo de digitalización muy bueno, pero el período que transcurre desde que se presiona la tecla para digitalizar hasta que obtenemos el resultado de la imagen es de los más reducidos de toda nuestra comparativa.
Incorpora una variada selección de software, que permitirá al usuario el tratamiento de la imagen escaneada. La aplicación que controla este equipo nos ofrece una extremada sencillez de manejo, lo que provoca que, frecuentemente, echemos en falta determinadas funciones.
En cualquier caso, se trata de un tipo de dispositivo que siempre encuentra su sitio en el mercado, aunque sólo sea porque su reducido precio siempre resulta atractivo. Además, los usuarios poco expertos que no quieran complicarse demasiado con detalles semi profesionales estarán encantados con su facilidad de manejo.

VALORACI N

Éste escáner está destinado a usuarios sin demasiadas exigencias que no quieran gastarse mucho dinero en un producto de estas características. Posee una gran facilidad de manejo y configuración para el usuario sin experiencia. El tiempo de digitalización es algo elevado en comparación con el resto de los escáneres.

Instalación:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★
Rapidez:	★★★
Precio:	★★★★
TOTAL:	★★★



Primax OneTouch 7600

Incorpora como novedad en la gama OneTouch una botonera frontal que agiliza el trabajo que realizamos, tanto para efectuar copias como para el env o de un fax.

Si nos fijamos en el diseño del escáner, a simple vista podemos decir que su principal novedad con respecto a los modelos anteriores de esta gama ha sido incorporar una botonera frontal que nos facilite el trabajo con el acceso rápido que incorpora. Pero si nos etemos un poco en sus características técnicas, podemos ver que la resolución de este aparato alcanza los 600 ppp, algo que lo diferencia de otros productos e esta misma copañía.
Por otra parte, la aplicación que controla las opciones de digitalización no permite que la resolución interpolada supere los 2.400 puntos, que es una cifra suficiente para la mayoría de las digitalizaciones que vayamos a hacer. En el problema es que, en el caso en que necesitemos aumentarla, no nos permitirá hacerlo. Dentro de esta aplicación, las opciones de digitalización que han sido predefinidas resultan muy útiles en ciertos momentos en los que nos vemos obligados a trabajar con múltiples documentos. La orientación que se ha pretendido dar a este escáner es hacia el mercado de consumo, dato que queda patente no sólo por la botonera frontal, sino por las aplicaciones que incorpora, como la de retoque fotográfico y otra de administración de archivos.
El equipo también incorpora pegatinas que nos permiten personalizar el producto y agilizar la identificación de cada botón del panel poniendo la etiqueta del idioma que deseemos, ya que éste viene en inglés. No es la solución ideal para arreglar el problema el idioma, pero al menos se han preocupado de subsanarlo de algún modo.

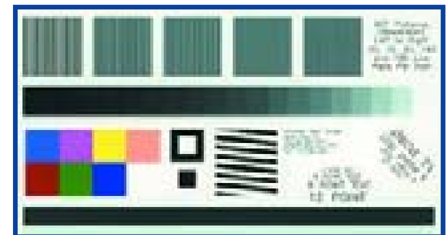


▲ ***Agilidad en el trabajo gracias a la botonera central y a las aplicaciones incluidas.***

VALORACI N

Queda claro que estamos ante un escáner destinado al mercado de consumo, debido principalmente a la introducción por parte del fabricante de una botonera en la parte frontal para acelerar el trabajo. Las aplicaciones que se incluyen para el retoque fotográfico y la administración de archivos también están destinadas a este sector.

Instalación:	★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★★
Rapidez:	★★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★



Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

ScanMagic 1200 CP+

Dispone de un sensor de apertura que detecta cuándo vamos a utilizar el dispositivo y ejecuta la aplicación de control.

A primera vista parece que nos encontramos ante un escáner muy poco atractivo en el sentido de que carece de cualquier elemento externo, ya sea decorativo o funcional (como, por ejemplo botones en la superficie, muy habituales, como hemos visto, en equipos de esta gama) que pueda distraer nuestra atención.

Pero en lo que debemos fijarnos es en sus características técnicas, que se encuentran en la media actual. En efecto, en este sentido, ScanMagic 1200 CP+ coincide con la mayor parte de dispositivos (a nivel doméstico) incluidos en esta comparativa. La resolución máxima que puede alcanzar el dispositivo es de 600 ppp, que pueden llegar a ampliarse hasta 19.200 mediante la interpolación.

Pero, por otro lado, el número de bits que maneja de forma interna es de 30, una cifra que se ha visto reducida en comparación a los 36 que viene siendo la más utilizada. Sin embargo, esta disminución de la gama de colores que emplea difícilmente podrá pasar advertida por el ojo humano.

▲ *El escáner incorpora un sensor de apertura que detecta nuestras intenciones.*

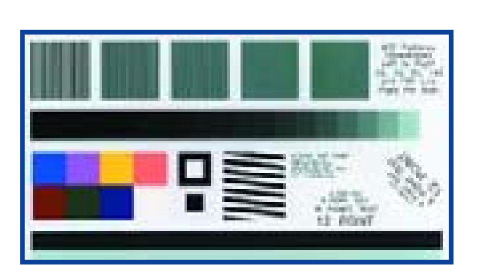
VALORACIÓN

Una de las principales innovaciones que a primera vista encontramos en este dispositivo es el sensor de apertura que incorpora en la tapa. Es el escáner más sencillo de la comparativa debido en gran medida a la ausencia de botones en su panel frontal. Hay que mencionar que anque la resolución y calidad de imagen son buenas, la gama de colores de salida es menor.

Instalación:	★★★
Facilidad de uso:	★★★★★
Software:	★★★
Rapidez:	★★★
Precio:	★★★★★
TOTAL:	★★★★

Por supuesto, incluye un CD con software adicional para poder sacar el mayor rendimiento a nuestro equipo. Entre estas aplicaciones, cabe destacar una cuya misión es avisar al sistema de que se ha abierto la tapa del escaner para que se ejecute el software de manejo del dispositivo. Con este tipo de funciones se compensa con creces la ausencia de botones de acceso directo en el dispositivo.

Dentro de la interfaz de control, las aplicaciones de las que disponemos vienen estructuradas en diferentes pestañas que nos facilitarán la labor de profundizar y detectarlas rápidamente. Son detalles que acaban por bordar un producto que, sin acercarse al nivel profesional, ofrece excelentes resultados.



Visioneer OneTouch 8600

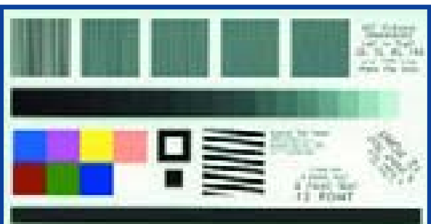
Además de su atractivo diseño, ofrece la posibilidad de compartir imágenes por Internet.

VALORACIÓN

Este modelo de atractivo e innovador diseño incorpora una serie de funciones que resultan sorprendentes para un escáner de gama doméstica. Es rápido e incluye una amplia selección de software, así como dos puertos especiales para la conexión de adaptadores de transparencias y alimentador automático de hojas.

Instalación:	★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Software:	★★★★
Rapidez:	★★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★

Está claro, a primera vista, que en cuestión de diseño este escáner es el mas innovador de entre todos los que incluimos en la comparativa, gracias a su sorprendente sistema de apertura lateral que lo diferencia del resto.



En cuestiones de resolución, es similar a los de la mayoría de escáneres domésticos. Sin embargo, en este campo han vuelto a sorprendernos con la incorporación de una serie de funciones que resultan muy sorprendentes para esta gama de dispositivos.

Por un lado, cabe mencionar la disposición de dos puertos especiales para la conexión de los adaptadores clásicos, el de transparencias y el alimentador automático de hojas. Por otro, los fabricantes han incluido la conexión mediante puerto serie USB, aunque también podemos acoplarlo al paralelo mediante el conector de 25 pines.

En la misma tapa del dispositivo han incluido siete botones configurables para poder realizar labores de digitalización, envío de faxes, ejecución del OCR y cancelación del proceso en curso, por citar algunas de las funciones que posee.



▲ *Siete botones de acceso facilitan la labor de escaneado.*

Cabe mencionar que la casa ha incluido un botón de apagado y encendido de la lámpara.

En cuanto al software, entre los programas que incluye el CD encontramos MGI PhotoSuite II, para retocar imágenes y crear calendarios, felicitaciones o publicaciones web, entre otras muchas opciones. Además, contamos con la posibilidad de acceder a una página en Internet en la que exponer nuestras creaciones a todo el mundo.

Incluye una circuitería de compresión (JET), también llamada *JPEG Enhancement Technology* (una tecnología perfeccionada), que acelera la transmisión de las imágenes al PC reduciendo considerablemente su tamaño.

Modems USB

más tecnología y velocidad

Estos equipos se estÆn convirtiendo poco a poco en los perifØricos USB mÆs vendidos gracias a la detecci n en caliente y a su novedoso diseœo.

Aunque hace ya unos cuantos años que existe, esta tecnología no empezó a implantarse en el mercado hasta mucho tiempo después. La aparición de ésta, junto con la tarifa plana y otras tecnologías de comunicación, están impulsando las compras de modems que, cada vez más, incluyen este tipo de conexión. El USB ha sido diseñado con el objetivo de lograr que el ordenador y las comunicaciones remotas, especialmente con modems, sean una sola unidad. Para comprender mejor los motivos que han hecho posible la introducción de este novedoso sistema de dispositivos, conviene dar un repaso y acercarnos más en profundidad a este tipo de tecnología.

Desde el inicio de la informática, los esfuerzos de expansión por parte de los fabricantes han estado patentes. Uno de ellos ha sido el aumento del número de puertos (entradas y salidas) para poder conectar más dispositivos de diferentes tipos a nuestro PC. Con la aparición de la tecnología USB incorporan en la placa base, en la mayor parte de los casos, dos conectores estandarizados que nos permiten utilizar varios dispositivos simultáneamente. Pero gracias a esta tecnología se pueden llegar a usar un máximo de127 dispositivos conectados en serie mediante hubs USB sin variar, en teoría, su funcionamiento. En la actualidad los fabricantes se están decantando por periféricos que incluyan esta tecnología, como puede ser un monitor, un teclado, un escáner, etc., lo cual evita tener que abrir la caja del ordenador y, sobre todo, tener que insertar tarjetas.

Nos encontramos ante una nueva forma de interconectar periféricos al PC, con una característica particular, la de que todos los dispositivos tienen el mismo conector y sencillez de conexión.

El *Universal Serial Bus* viene respaldado por empresas líderes a nivel mundial como son Intel, Microsoft, IBM, Nec o Compaq entre otras, así como por cientos de empresas menores que fabrican semiconductores, computadoras, periféricos y software, las cuales están trabajando para introducir en el mercado informático el mayor número de artículos que incorporen estos conectores.

Características técnicas

La arquitectura del cable en este tipo de conexiones se compone de 4 hilos internos, dos de alimentación (positivo de 5v y hasta 500mA) y otros dos encargados de la transmisión de la información con una longitud máxima



▲ ***Apple ya ha incluido este tipo de conexión en la mayor parte de sus productos.***

Otras utilidades para USB

Cada vez son más los productos o utilidades que encontramos para este tipo de conexión. No sólo nos permite conectar modems o ratones al PC «en caliente», sino que también existe la posibilidad de conectar dos ordenadores entre sí, a través de un cable especial que incluye una circuitería. Ésta es una utilidad a la que sacar partido, pero también existen grabadoras 4x que ya se han sumado al USB.

Por otro lado, encontramos en el mercado monitores que integran dichos conectores a la vez que los habituales de quince pines. En éstos, el cable USB se emplea para la configuración de los parámetros del monitor, es decir: definición, profundidad del color o frecuencia de refresco. Incluso existen algunos dispositivos que integran un *hub* USB para conectar varios dispositivos cómodamente desembarazándonos de un buen número de molestos cables.

Otros dispositivos que se benefician directamente de esta tecnología son ratones, teclados, escáneres de consumo, cámaras fotográficas digitales y altavoces de sobremesa.

de 5 metros por dispositivo o hub, por lo que disponemos de un amplio margen de distancia para colocarlos. Es importante decir que este tipo de cables tienen protectores de voltaje con el fin de evitar cualquier daño a los equipos. Al mismo tiempo, son estos mismos protectores los que permiten al ordenador detectar si se ha conectado un dispositivo nuevo al sistema y la velocidad de trabajo del mismo.

La tasa de transferencia de este dispositivo es de 12 Mbps y tiene la característica de ser un periférico isócrono (se reserva un ancho de banda fijo al dispositivo para mantener continuo el flujo de datos entre el PC y el periférico). En principio no precisan instalación de controladores, ya que de esto se encarga el sistema. Basta con conectarlo al PC y el controlador USB detecta una diferencia de voltaje e identifica el nuevo dispositivo que hemos introducido y sus características.

En el caso de que el sistema no fuese capaz de identificarlo, nos pedirá que introduzcamos el disco de instalación de *drivers* para poder utilizar ese periférico (todo ello sin necesidad de reiniciar el ordenador).

Este tipo de puertos utiliza una única IRQ para todos los dispositivos que estén conectados y simplemente asigna un ID único para cada uno de ellos. Todos los periféricos conectados comparten los mismos recursos del controlador USB de la placa base. Otra característica muy importante es que no sólo son detectados inmediatamente después de conectarse e instalados los controladores, sino que, además, cuando desconectamos uno de ellos también lo detecta y desinstala los *drivers* para ahorrar memoria al sistema.

En el mercado, hoy en día, podemos encontrar una amplia selección de periféricos que emplean esta tecnología como ratones, teclados, modems, monitores, escáneres, impresoras, etc. El puerto USB es la conexión ideal para modems de 56 K, así como para escáneres, CD-ROMs externos, dispositivos de seguridad, etc. Sin embargo, los dispositivos de almacenamiento, conexiones de red, cámaras, etc., no pueden utilizarlo debido a su ancho de banda, que es mayor que el permitido por la interfaz. Por ejemplo, un disco duro transmite varios megas por segundo, lo cual lo hace totalmente inadecuado para el bus USB, que sólo puede transmitir 1,5 Mbytes. Sin embargo, ya se rumorea que en poco tiempo aparecerá en el mercado una nueva versión, el USB 2.0, que alcanzará una velocidad de transmisión 30 o 40 veces más rápida que la ya existente (rondará desde los 360 hasta los 480 Mbps).

Uno de los principales problemas es que sólo transmiten 500 miliamperios de electricidad para los periféricos conectados. Esto resulta algo escaso cuando tenemos conectados varios dispositivos sin fuente de alimentación propia. En cualquier caso, podemos solucionarlo utilizando un hub USB que disponga de alimentación individual.

Un dato que tener en cuenta a la hora de utilizar este tipo de conexiones es que el sistema operativo tiene que poder soportar este nuevo bus. En los últimos años, esta tecnología ha pasado desapercibida debido a la falta de soporte para ella en Windows 95. La llegada de Windows 98 y posteriores, que sí lo soportan, ha significado su resurgir y amenaza con convertirse en uno de los principales estándares para periféricos de entrada y salida.

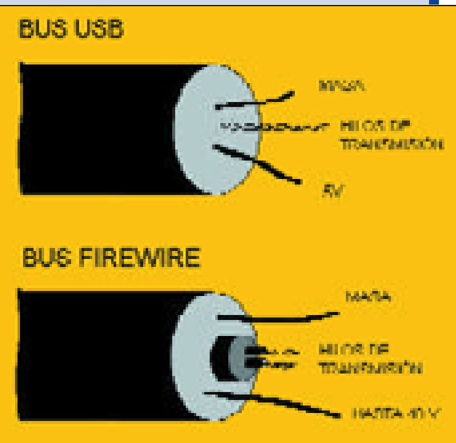
Normalmente, tratándose de tecnología informática, los avances se producen a mucha velocidad; sin embargo, no ha sucedido lo mismo con el USB, tal y como estamos viendo en la actualidad.

Se sabe que tratamos con una tecnología que permite que los periféricos vayan a más velocidad (si lo comparamos con los puertos serie y paralelo, por supuesto), pero esta interfaz, que existe desde hace aproximadamente 5 años, no ha empezado a implantarse en el mercado hasta hace poco más de uno, es decir, cuando los fabricantes han empezado a diseñar productos que incorporen este tipo de conexión.

Los modems serie y paralelo suelen dar muchos problemas a la hora de ejecutar su instalación. Por ello, esta tecnología es muy apropiada para este tipo de dispositivos, que no necesitan transmitir una gran cantidad de Mbytes por segundo. Este es el motivo por el que cada vez más fabricantes están apostando por este tipo de tecnología a la hora de diseñar modems. Si nos fijamos, hace escasamente unos meses apenas podíamos encontrar dis-

Ventajas e inconvenientes frente al Firewire

Durante el desarrollo de este sistema, paralelamente nacía otra tecnología de similares características (*Plug&Play*). Se trata del Firewire (también conocido como IEEE 1394 o cable de fuego), más veloz que el anterior y que será competencia directa de la versión USB 2.0, cuando salgan al mercado placas y productos que la incluyan. Está más aconsejado para trabajar con dispositivos de vídeo y audio para la captura digital, almacenamiento de vídeo, etc. Puede trabajar de forma asíncrona (el sincronismo no se halla en la señal misma, sino que más bien son los equipos los que poseen relojes que posibilitan la sincronización) y síncrona. Al igual que el USB, también su topología se monta en estrella (el centro de cada estrella es un *hub* que por un lado se conecta al PC y por otro permite conectar al mismo tiempo varios dispositivos). Este tipo de conexión tuvo su reconocimiento definitivo gracias al lanzamiento de Windows 95 OSR 2.1, el cual ya tenía soporte para esta tecnología. Está preparado para trabajar con Mac, ya que casi todos sus equipos incorporan esta conexión. Existen diferencias entre estos dos sistemas (USB y IEEE 1394), tanto en aplicaciones como en prestaciones. Con el Firewire podemos conectar hasta 63 dispositivos en un mismo puerto (mediante tarjetas PCI) frente a los 127 que soporta el USB, y en vez de un par de cables para la transmisión, lleva dos pares apantallados (aislados) entre ellos. Pese a las grandes perspectivas que nos ofrece esta nueva conexión, de momento es raro encontrar un PC que lo incluya, sin embargo, en los últimos modelos de Macintosh ya viene integrado, debido a que se usa más la transmisión de datos de vídeo o imágenes digitales a gran velocidad. Aun así, el USB lleva la delantera al Firewire, dado que se incluye tanto en PC como en Macintosh.

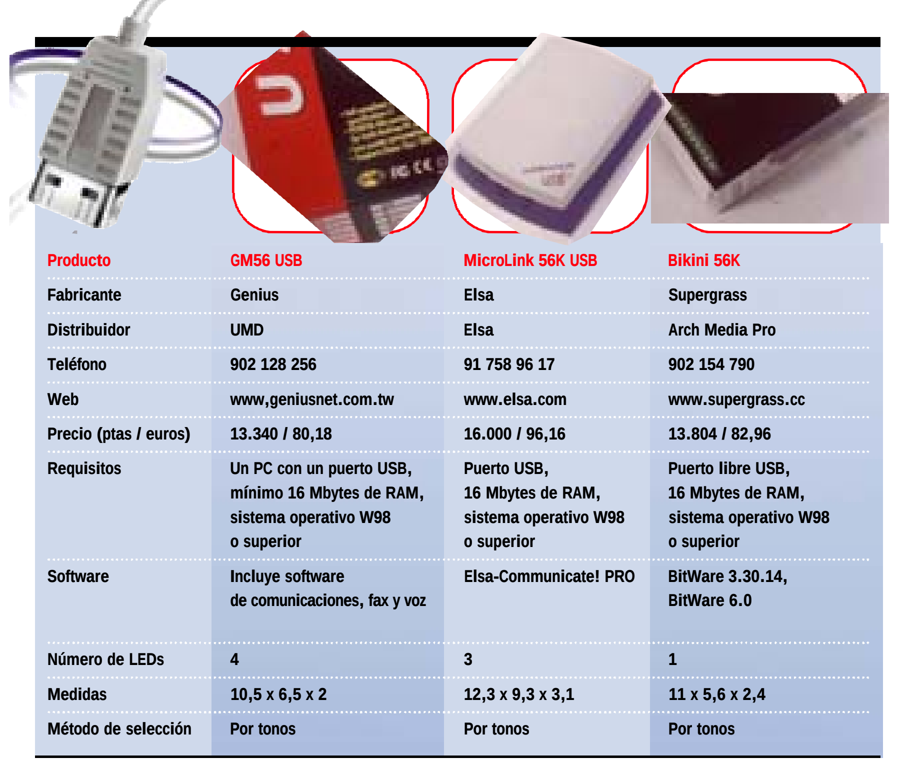


▲ ***En Firewire encontramos dos pares de hilos de transmisión.***



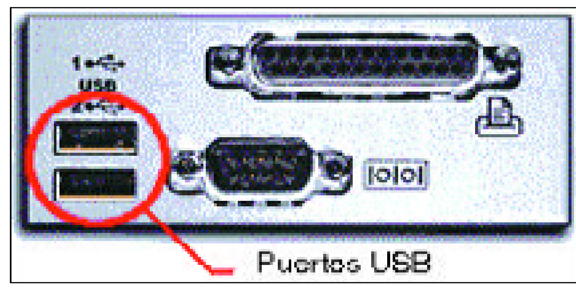
▲ ***El módem es uno de los dispositivos que mejor aprovecha la tecnología USB.***

MODEMS **USB**



Producto	GM56 USB	MicroLink 56K USB	Bikini 56K
Fabricante	Genius	Elsa	Supergrass
Distribuidor	UMD	Elsa	Arch Media Pro
Teléfono	902 128 256	91 758 96 17	902 154 790
Web	www,geniusnet.com.tw	www.elsa.com	www.supergrass.cc
Precio (ptas / euros)	13.340 / 80,18	16.000 / 96,16	13.804 / 82,96
Requisitos	Un PC con un puerto USB, mínimo 16 Mbytes de RAM, sistema operativo W98 o superior	Puerto USB, 16 Mbytes de RAM, sistema operativo W98 o superior	Puerto libre USB, 16 Mbytes de RAM, sistema operativo W98 o superior
Software	Incluye software de comunicaciones, fax y voz	Elsa-Communicate! PRO	BitWare 3.30.14, BitWare 6.0
Número de LEDs	4	3	1
Medidas	10,5 x 6,5 x 2	12,3 x 9,3 x 3,1	11 x 5,6 x 2,4
Método de selección	Por tonos	Por tonos	Por tonos

positivos de este tipo que incluyeran el bus USB. Ahora podemos elegir entre una amplia gama de productos, ya no sólo modems, que los fabricantes ponen a nuestra disposición.



▲ *En la mayor parte de los PCs podemos encontrar dos puertos USB.*

A grandes rasgos, encontramos una directriz general en los modems convencionales: la presencia de dos pastillas con una funcionalidad bien definida. Estas funciones son las de generación de tonos, compresión de datos y modulación y demodulación de la señal que se transmite por la línea telefónica. Esto no ocurre con los modems que estamos analizando en este momento, ya que todo este proceso lo realiza el propio ordenador.
En nuestro laboratorio hemos tenido la ocasión de ver tres distintos modems USB: GM56 de Genius, MicroLink 56K USB de Elsa y Bikini 56K de Supergrass. Todos ellos han ofrecido unos resultados similares en las distintas pruebas a las que los hemos sometido. De hecho, prácticamente se distinguen entre sí únicamente por su diseño externo y el número de *leds*, así como por el software adicional que incluyen. Nosotros recomendamos, que por su precio nos parece el más adecuado. Pero, dado que hasta sus precios son muy similares, la elección debe hacerla cada uno de los usuarios que se enfrenten a esta compra.

Elena Julve

USB y RDSI, dos nuevas tecnolog as unidas

Con la aparición de las líneas RDSI (Red Digital de Servicios Integrados) y ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) surge la necesidad de diseñar modems que puedan soportar este tipo de conexiones. La diferencia de velocidad entre las líneas estándar de teléfono y las RDSI no es muy grande. No ocurre lo mismo con las ADSL, que facilitan el acceso a Internet a gran velocidad.
Como ejemplo de este tipo de modems, la casa Zyxel ha sacado a la venta uno capaz de conectarse a una línea RDSI mediante una conexión USB y, de esta forma, tener la posibilidad de utilizar el teléfono al mismo tiempo que estamos conectados a Internet. Está diseñado para soportar tanto sistemas Macintosh como PC. Al igual que este fabricante, la conocida marca Supergrass también ha diseñado el Huka RDSI, de características muy similares al anterior, que soporta envío de fax y también trabaja como módem, tanto en Mac como en PC. Junto con el CD de instalación de *drivers*, se incluye software para el envío de fax/voz/módem.
Realmente, no se trata de modems propiamente dichos, dado que no modulan (no convierten las señales digitales en analógicas). El nombre correcto que reciben estos aparatos es de adaptadores de terminal y su transmisión y recepción se realiza de manera digital.
El inconveniente de estos adaptadores radica en que su precio es un poco superior al de los estándares que funcionan con tecnología analógica. Sin embargo, las ventajas que nos ofrece esta tecnología justifican ampliamente el gasto. Una línea de «acceso básico» RDSI consta de tres canales de transmisión de datos, 2B y 1C, pero el C no es utilizado por el usuario ya que envía señales de control. Los canales B transmiten hasta 64 Kbps y la mayoría de los modems nos permiten acoplar estos dos canales para transmitir hasta 128 Kbps. Pero, eso sí, hay que tener en cuenta que tarifan el doble. En cualquier caso, ésta es una opción configurable en la totalidad de los adaptadores que se ofertan actualmente en el mercado.
No hay que olvidar que usar un canal es toda una ventaja, ya que de esta forma tenemos la posibilidad de mantener una conexión a otra red a la vez que podemos sostener una conversación telefónica.
En comparación con las líneas ADSL, que transmiten hasta 2 Mbytes de bajada y 512 Mbytes de subida, los 128 Kbps que nos ofrecen las RDSI puede no parecernos mucho. Pero hay que tener en cuenta que el gasto con ADSL, en cuestión de equipo, es mayor, ya que se precisa de un filtro, adaptadores y centralita, entre otras muchas cosas, cuyo costo es muy elevado (aunque la mayor parte de estos gastos los realiza la compañía telefónica). Los modems que soportan este tipo de conexiones tienen un precio algo superior al resto.

Cómo instalar en tu PC un m dem USB

Con la implantación de la interfaz USB, se está comenzando a migrar las conexiónes de todo tipo de aparatos, entre ellos, por supuesto, los modems, a este tipo de puertos.

Esto no es de extrañar, dado que ya no es necesario contar con transformador para alimentar al módem, ni apagar el equipo para que el sistema operativo detecte el nuevo hardware. Con esta tecnología se pretende que la configuración sea más sencilla. Para realizar este paso a paso, hemos elegido el sistema operativo Windows ME (Millennium Edition), pero todo es igualmente aplicable a Windows 98, ya que guarda un gran parecido, tanto en asistentes como en pantallas, con este sistema.

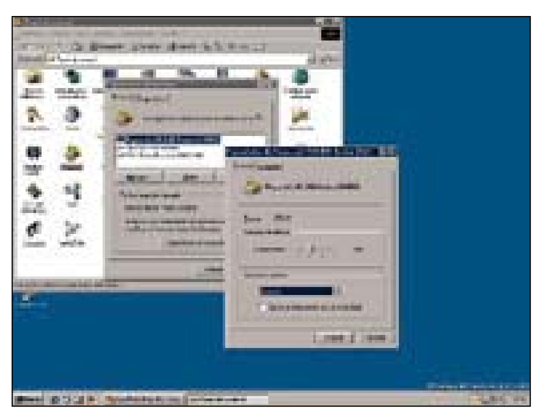
PASO 1 Conectar el dispositivo

La conexión de un módem USB es muy sencilla. Tan sólo tendremos que conectar uno de los extremos del cable, que tiene forma cuadrada, en la parte trasera del aparato, y el otro extremo, que tiene forma aplanada, a uno de los puertos USB libres que encontremos en nuestro ordenador. En la mayor parte de los casos encontramos que los fabricantes han inlcuido dos puertos, pero podemos ampliar el número de periféricos conectados a nuestro PC mediante un hub. Tendremos que adquirir uno de estos dispositivos si encontramos que no tenemos disponible ningún puerto. Como ya hemos comentado anteriormente, esta conexión se realiza en caliente o, lo que es lo mismo, sin necesidad de apagar el PC ni tomar ninguna precaución. Es tan sencillo como enchufar el módem y listo. El sistema operativo detectará nuestro hardware y comenzará el proceso de instalación que, generalmente, se realiza de forma automática.



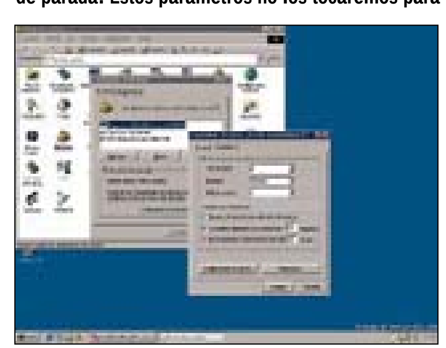
PASO 2 Configuración del módem

En algunos casos, dependiendo de nuestras necesidades, será necesario configurar el módem. En el panel de control, haremos doble clic sobre el icono de modems. Nos aparece una ventana con todos los modems que tenemos instalados en el sistema, así como la posibilidad de abrir una ventana que nos permita configurar el que se encuentra seleccionado pulsando sobre el botón de propiedades. Una vez que hemos realizado este proceso con el módem que acabamos de instalar, vemos una pestaña *General* con opciones que se limitan a indicarnos el nombre del dispositivo, el puerto en el que se encuentra, el volúmen del altavoz que oiremos durante el proceso de conexión y la velocidad máxima a la que trabajaremos.



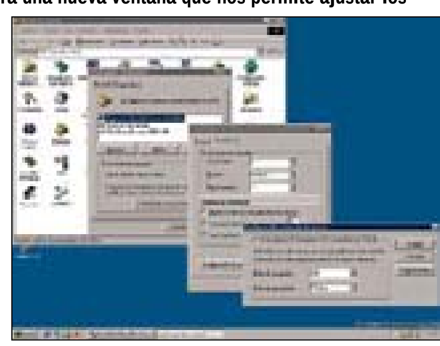
PASO 3 Ajustar la conexión

Si hacemos clic sobre la pestaña de *Conexión*, vemos que en la parte superior encontramos los ajustes propios del modo de trabajo del módem, como son el número de bits de datos y si existe paridad o bit de parada. Estos parámetros no los tocaremos para realizar una conexión a Internet (a no ser que sea extrictamente necesario). Si continuamos hacia abajo, encontramos aspectos propios de la llamada. Aquí podemos indicar si queremos que el módem espere a que exista tono antes de comenzar a marcar el número, desconectar la línea al cabo de unos segundos, etc. Debajo de estas opciones, encontramos dos botones que ajustan unos parámetros que explicamos a continuación.



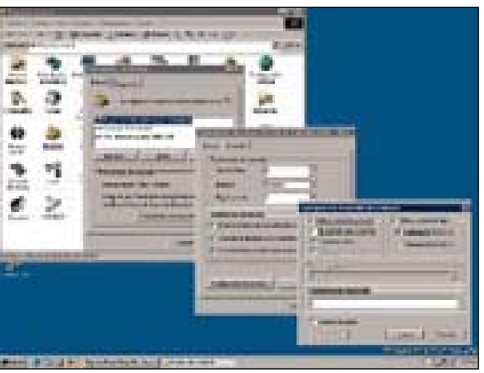
PASO 4 Configurar el puerto

Si hacemos clic sobre el botón *Configuración* del puerto, aparecerá una nueva ventana que nos permite ajustar los *buffers* de recepción y envío que emplea el módem. Este *buffer* indica una pequeña porción de memoria intermedia entre la CPU y el módem, que permite que éste trabaje de forma independiente de la carga de trabajo que tenga la máquina. Cuanto más *buffer* de recepción y envío asignemos, mejor debería trabajar el módem. Windows asigna por defecto al de recepción la opción «Alta».



PASO 5 Opciones avanzadas

El botón etiquetado como «Avanzadas» nos abre una ventana en la que tenemos opciones reservadas para los más expertos. Aquí encontramos las opciones de activar o desactivar el control de errores de datos, tipo de control de flujo, tipo de modulación y espacio reservado para introducir configuraciones adicionales. A estas opciones no deberíamos acceder a no ser que fuera estrictamente necesario, dado que si nos equivocamos al indicar cualquiera de los parámetros, podemos provocar que el módem no funcione.



MEDIO

Problemas habituales en el uso de Internet

¿Te devuelven los mensajes de correo electrónico? ¿No encuentras alguna página web? Aquí te ofrecemos algunas respuestas a los problemas más comunes que se producen en Internet.

La Red tiene que ser una herramienta a nuestro servicio, no al revés. Por este motivo, tenemos que optimizar nuestra relación con este entorno, a través tanto de la mejora en las conexiones como por medio del conocimiento de los problemas que nos surgen. Muchos de ellos son de fácil solución.

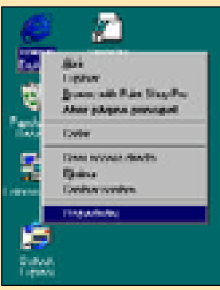
TRUCO 1

Imposible guardar nuestra contraseña de Internet y tenemos que teclearla cada vez que nos conectamos. Windows no guardará ninguna password a menos que hayamos introducido nuestra contraseña cuando iniciamos el ordenador. De este modo, en vez de hacer clic en «Cancelar» o pulsar sobre «Esc», cuando nos pregunte por nuestro nombre de usuario y contraseña al iniciar la sesión, cumplimentaremos los dos campos. Ahora ya es posible salvar nuestra contraseña de Internet.



TRUCO 2

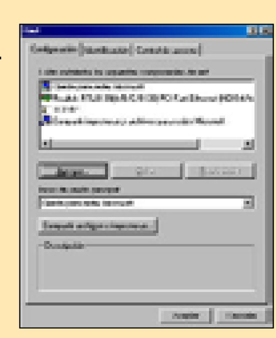
El ordenador sigue conectado *on-line* incluso cuando no se está utilizando Internet. Hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de Internet Explorer y seleccionamos «Propiedades». En la ventana que aparece, resaltamos la pestaña «Conexión» y dejamos la conexión que normalmente utilizamos. Ahora pulsamos sobre «Configuración» y, en la próxima pantalla, pinchamos en «Avanzado». Una vez realizado esto, seleccionamos «Desconectar» si esta opción está libre, y decidimos cuántos minutos queremos que el PC esté conectado. Para Netscape Navigator, iniciamos el programa, vamos al menú de «Edit», seleccionamos «Preferences», luego «Offline » y por último «Offline Work Mode».



TRUCO 3

Si queremos que el ordenador se desconecte nada más salir del navegador en vez de esperar el tiempo configurado, comprobamos la próxima ventana con el título «Disconnect when connection may no longer be needed».

Algunas veces encontraremos que, por ejemplo, ficheros compartidos tratan de utilizar nuestra conexión de Internet. Por lo tanto, pinchamos con el botón derecho del ratón sobre el icono «Entorno de red» en nuestro escritorio y seleccionamos «Propiedades». Nos aseguramos que en la lista de componentes de red lo único que está conectado al adaptador de marcación es TCP/IP. Si existen otras líneas que tienen conexión a este adaptador, pinchamos sobre cada una de ellas y presionamos sobre el botón «Quitar». Es importante comprobar las propiedades de la conexión de marcación y asegurarnos que TCP/IP es el único protocolo permitido.



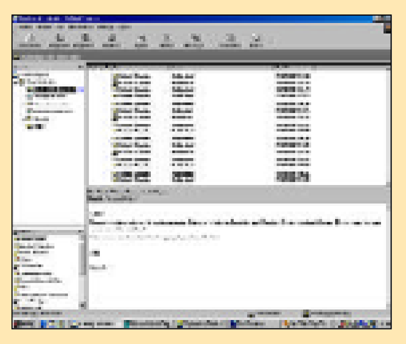


TRUCO 4

El ordenador tarda mucho tiempo en conectarse cuando ha terminado la marcación. Abrimos la carpeta «Acceso telefónico a redes» (desde el menú de «Inicio», seleccionamos «Programas» y luego «Accesorios» para Windows 95 o «Programas», «Accesorios» y luego «Comunicaciones» para Windows 98) y aparecerá la conexión que utilizamos para Internet. Pinchamos con el botón derecho del ratón sobre la conexión y seleccionamos «Propiedades». En el tabulador «Tipo de servidor» nos aseguramos que no está marcada la casilla titulada «Conectarse a la red».

TRUCO 5

El módem se conecta pero no ocurre nada. Habrá que comprobar las configuraciones para asegurarnos que nuestro ISP está configurado como nuestra pasarela de Internet. Desde propiedades de «Acceso telefónico a redes» vamos a «Tipo de servidor»y pinchamos sobre «configuración TCP/IP». En la ventana que aparece, nos aseguramos que la casilla con el título «Utilizar la puerta de enlace predeterminada en la red remota» está marcada. Comprobamos que toda la información de la ventana «TCP/IP settings» es correcta. La mayoría de los ISPs, siempre dejan la opción principal configurada como «Dirección de IP asignada por el servidor».



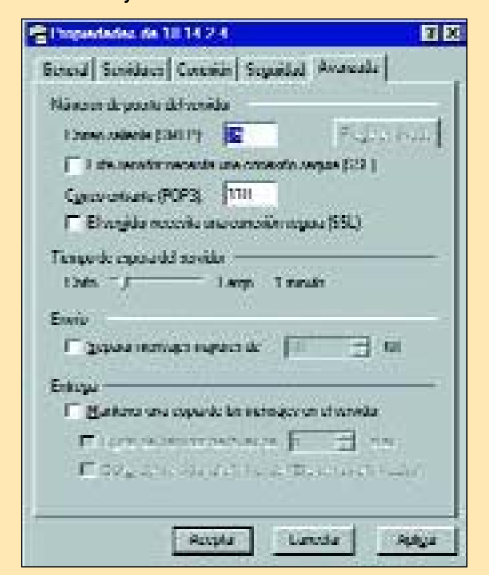
TRUCO 6

Si no queremos ser bombardeados por publicidad, deberemos tener cuidado donde introducimos nuestra dirección de correo electrónico. Es mejor hacer caso omiso, incluso si el mensaje dice que contestemos y se nos eliminará de su lista. Con esto confirmaremos que hemos recibido el mensaje, por lo tanto, nuestra dirección les servirá para futuros envíos.

A la hora de reclamar es difícil saber de dónde proviene un mensaje. Para ello, miramos en la cabecera del mensaje que muestra la ruta que ha seguido en la red. Muchos programas lo muestran automáticamente. Sin embargo, en Outlook Express pinchamos con el botón derecho del ratón sobre un mensaje y seleccionamos «Propiedades» y luego resaltamos la pestaña «Detalles» en la ventana que aparece.

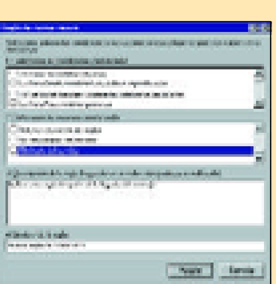
TRUCO 7

Los mensajes tardan mucho en llegar a su destino. Comprobamos que nuestro programa de correo electrónico esté configurado para que utilice el servidor correcto para envío de *e-mails*. Los proveedores de servicios de Internet normalmente disponen de un sistema especializado, que debería localizarse en la sección de opciones de nuestro programa de correo electrónico. Los mensajes que incluyen ficheros adjuntos tardan mucho más tiempo en transferirse. Muchas veces es mejor comprimirlos antes de enviarlos con un programa como WinZip. Debemos verificar las configuraciones del servidor de correo, llamados también servidores SMTP. En Outlook Express, lo encontraremos en la sección «Cuentas» del menú de Herramientas. Aumentamos el tiempo, o comprobamos la ventana para eliminar los mensajes de una longitud específica, y configuramos la longitud alrededor de unos 100 Kbytes.



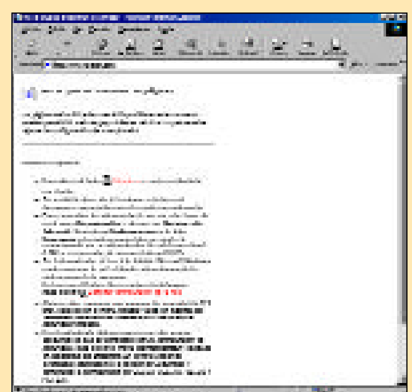
TRUCO 8

Mensajes antiguos que reaparecen en el buzón. La mayoría de los programas de correo electrónico disponen de una opción para dejar nuestro mensaje en el servidor. Esta opción es bastante útil si accedemos a nuestro correo electrónico desde diferentes ordenadores. Sin embargo, algunas veces terminaremos bajándonos los mismos mensajes una y otra vez. En nuestro programa de correo electrónico, nos aseguramos que la opción para dejar mensajes en el servidor no está marcada. Algunos programas tienen la opción contraria, «Delete messages from server» (borrar mensajes del servidor), que debería estar señalada. En Outlook, dirígete a HERRAMIENTAS/REGLAS DE MENSAJE/CORREO y activa las opciones correspondientes.



TRUCO 9

Cuando enviamos un correo electrónico, el mensaje es rechazado y no llega al destinatario. Confirmamos que la dirección no tiene ningún error ortográfico y que no falta ningún componente. Contactamos con el administrador de correo. Se supone que todos los sitios de Internet tienen una dirección de administrador de correo, donde encontraremos ayuda para cualquier consulta. Es importante comprobar cualquier mensaje de error que recibamos. Además, debemos tener en cuenta que no todos los mensajes que recibamos devueltos significa que el destinatario no los recibió sino que algunas veces se trata de un problema temporal con la conexión.



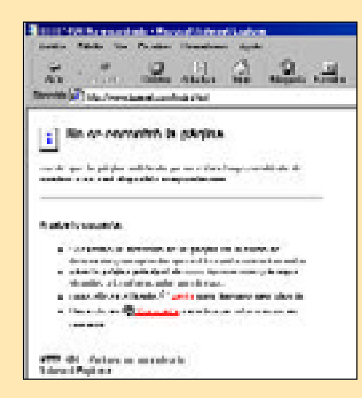
TRUCO 10

Muchas veces el explorador de Internet no puede localizar una web. Esto puede deberse a que el ordenador la final del enlace tenga algún fallo o que no existe el servidor. Sin embargo, antes de llegar a esta conclusión hay varias cosas que podemos comprobar. Desde el menú de «Inicio», seleccionamos «Programas», «Accesorios», (luego «Comunicaciones» para W98) y abrimos la carpeta «Acceso telefónico a redes». Ahora, elegimos «Propiedades» para nuestra conexión. En el tabulador «Server Type» (tipo de servidor), pinchamos en «TCP/IP settings» (propiedades TCP/IP), y nos aseguramos que tenemos la información correcta sobre las direcciones de servidor. Normalmente, nuestro ISP nos ofrecerá dos grupos de números, los correspondientes a las entradas DNS primarias y a las secundarias. Comprobamos que hemos seleccionado «Specify name server addresses» (especificar la dirección del servidor) y que las entradas DNS se han introducido correctamente.

TRUCO 11

¿Inseguro de una dirección web? En caso de no querer teclear una dirección completa o si no la recordamos, existe una manera de escribirla rápidamente. Si la página web que estamos buscando pertenece a una compañía grande, teclearemos su nombre en la barra de direcciones. El explorador de web automáticamente pondrá www al principio y com al final, así que sólo tendremos que teclear Ford y pulsar sobre «Enter». De este modo, nuestro explorador te llevará directamente hasta www.ford.es. En caso de no encontrar esta página web, el explorador automáticamente la buscará ofreciéndote una lista con las posibles páginas.





TRUCO 12

No es necesario utilizar un motor de búsqueda para encontrar una página web en un explorador de web moderno, como Netscape Navigator 4.05 o Internet Explorer 4. Con tan sólo teclear algunas palabras con una interrogación al final y el explorador hará la búsqueda por ti. De este modo, aparecerá una lista con las páginas posibles. Tecleas la dirección web completa pero tu buscador no encuentra la página Cuando el servidor o el explorador no localizan un sitio web, informándonos sobre el error 404, tendremos que cambiar los últimas palabras de la dirección web. Normalmente, las páginas terminan en .html, aunque también pueden acabar en htm, por lo que habrá que cambiar una por otra. Es posible también eliminar todo lo que aparezca después de la última barra «/». Cuando una dirección web termina en «/», el servidor intentará encontrar la página principal. Si todavía no hemos tenido suerte, eliminaremos otra parte de la dirección web.

TRUCO 13

Recibimos un mensaje de error con el mensaje «Out of date certificate» al visitar una página web que utiliza una conexión segura. Si nuestro explorador de web no está actualizado, los certificados para comprobar la información de seguridad pueden haber caducado. Por esta razón, será necesario adquirir la última versión de Internet Explorer o Netscape Navigator, así podremos comprar *on-line* de forma segura. Si por el contrario nuestro explorador está actualizado, puede ser que la página web que estamos visitando no haya renovado su certificado. De este modo, deberíamos tener cuidado al enviar cualquier información ya que no se trata de una conexión segura. En caso contrario, tus datos pueden ser interceptados.



TRUCO 14

Después del bajarnos un fichero FTP no conseguimos localizarlo. Si no estamos seguros de dónde hemos guardado un fichero que hemos descargado, pinchamos en el botón de «Inicio», seleccionamos «Buscar», luego «Archivos o carpetas» y tecleamos el nombre del fichero que acabamos de descargar o parte del nombre con un asterisco a cada lado. Así, aparecerá una lista donde podremos encontrar nuestro fichero y su localización.
Es conveniente que siempre elijamos nombres fáciles de recordar, por ejemplo, que indiquen la procedencia de los archivos.



TRUCO 15

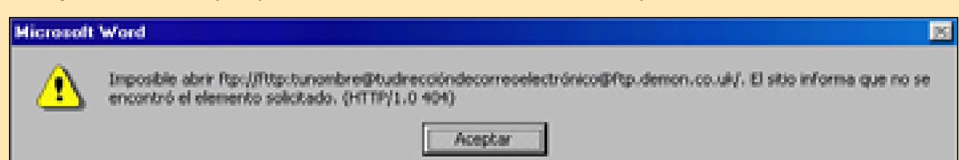
Muchas páginas web para descarga de ficheros no funcionan bien con todos los exploradores de web. Para resolver este problema, utilizaremos un programa diferente como FTP Explorer para Windows (disponible en *www.download.com*) o NetFinder para Macintosh (*www.ozemail.com.au/pli/netfinder*). Ambos programas nos conectarán con sitios web para descarga de ficheros como si tan sólo fueran carpetas de nuestro ordenador. Al conectar con un sitio de descarga de ficheros nos avisa que no tenemos permiso de conexión.
El explorador tendrá entonces que enviar una identificación para conectar con el sitio web y, normalmente, utiliza nuestra dirección de correo electrónico como contraseña. Con Internet Explorer 5, utilizamos el tabulador «Advanced» de las opciones para comprobar «Web based FTP». En NetScape Navigator, nos aseguramos que la opción «Send email address as anonymous FTP password» está seleccionada. Tendremos también que introducir nuestra dirección de correo electrónico en «Mail Preferences».

TRUCO 16

Si el ordenador al que estamos intentando conectar no nos permite entrar, entonces deberemos comprobar los mensajes detenidamente para ver si hay alguno de bienvenida. Si alguno de los mensajes está acotado con grupos de números separados por puntos, como por ejemplo «192.168.0.1», entonces no va a ser posible verificar nuestra dirección, ya que debería visualizarse un nombre en vez de un grupo de números. De este modo, lo intentaremos más tarde y si el problema persiste debemos contactar con nuestro ISP.

TRUCO 17

Algunos sitios FTP requieren nombre de usuario y contraseña para realizar una conexión. Es posible especificar ambos en un explorador de web, utilizando «nombre:contraseña@ordenador». Por ejemplo, si decidimos registrarnos en ftp.demo.co.uk utilizando el nombre ftp, dirección de correo electrónico y password, daríamos instrucciones al explorador de web para ir a la siguiente dirección: *ftp://fttp:tunombre@tudireccióndecorreoelectrónico@ftp.demon.co.uk.*



TRUCO 18

Si estamos utilizando un programa FTP distinto, tendríamos que seleccionar la opción «Reget» que reiniciará la trasferencia de ficheros desde donde se interrumpió. También podemos utilizar un programa como GetRight que realiza las mismas funciones. Si una descarga se para y vuelve a empezar, recordemos que debemos apagar o aumentar la opción «hang up if idle» en las configuraciones de Internet.

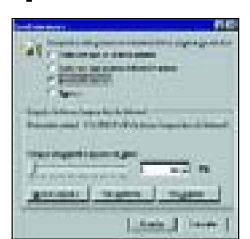
TRUCO 19

Si utilizamos un programa de transferencia de ficheros diferente, nos aseguramos que se ha configurado para usar el modo *Binary*, algunas veces llamado modo *Image*. Si no empleamos este modo, los ficheros podrían cambiar mientras se descargan, lo que inutilizaría muchos de estos ficheros. Algunos ficheros se salvan en formatos especiales que el ordenador podría no saber descifrar. Uno de los programas más potente para desempaquetar ficheros de descarga se llama *Aladdin Expandir* (*StuffIt Expandir* para Macintosh). Este programa es posible descargarlo gratuitamente en *www.aladdinsys.com*



Internet Explorer

Puedes agilizar la visualización de las páginas vistas anteriormente. Éstas se quedan la caché o en el disco duro, y puedes acortar el tiempo de recarga. Para ello, selecciona «Opciones de Internet» del menú «Herramientas», y haz clic sobre el botón «Configuración» en la ventana «General». En la ventana que aparece, se pueden ampliar el espacio reservado para los ficheros temporales con sólo mover la regleta «Ocupar el siguiente espacio en disco» a la derecha.



NetScape Navigator

Al igual que el caso anterior, con Netscape podemos acelerar la navegación por nuestras páginas más frecuentadas. Para aumentar el tamaño de la caché hay que ir a la opción *PREFERENCES/ADVANCED/CACHE* del menú «Edit». A la derecha se muestran los parámetros de la caché: directorio, tamaño de la memoria y espacio del disco. Si aumentamos estos valores, mejoraremos el rendimiento de nuestras páginas favoritas.



MEDIO

Cómo realizar una macro con Photoshop

El desarrollo de acciones complejas con las imágenes puede simplificarse en una sola acción con la implementación de una macro.

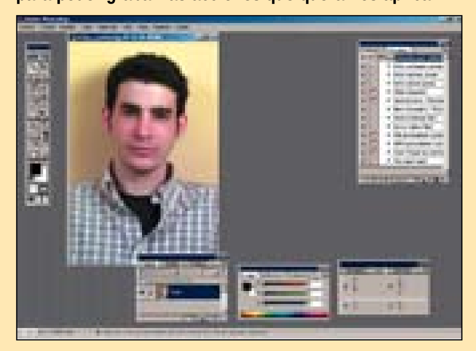
Los programas de tratamiento de imágenes cada vez tienen más aceptación en el mercado de consumo, uno de los más extendidos es el desarrollado por Adobe. Photoshop nació como un programa para entornos profesionales pero paulatinamente ha sido asimilado por usuarios domésticos debido no sólo a sus buenas prestaciones sino a las facilidades que ofrece para su aprendizaje.

Además de soportar un gran número de formatos, permite implementar nuestras propias macros para facilitar algunas acciones, posibilidad especialmente útil para aquellas que tenemos que realizar en numerosas ocasiones. Para implementar una macro, Photoshop aporta una herramienta fácil de utilizar que siempre está desplegada por defecto. Para acceder a ella debemos dirigirnos a la ventana de *Acciones*. Si no la visualizamos debemos ir a la opción de menú *VENTANA/MOSTRAR ACCIONES*.

Para explicar la implementación de una macro hemos utilizado un ejemplo concreto aunque la dinámica para realizar cualquier otra es la misma. La acción elegida ha sido cambiar de modo RGB a CMYK, cambiar el tamaño a 150 *pixels* por pulgada, guardar la imagen en formato TIF y cerrarla.

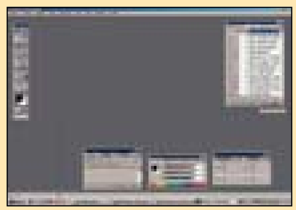
PASO 1

La primera acción que debemos realizar, una vez que hemos arrancado el Photoshop, es abrir una imagen a la que le vamos a aplicar la macro que vamos a implementar. Esto es necesario para poder grabar las acciones que queramos aplicar.



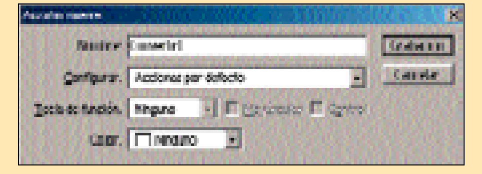
PASO 2

Una vez que hemos abierto la imagen, nos dirigimos a la ventana de *Acciones*, justo a la flecha situada en la parte superior izquierda. Al «pinchar» en ella se despliega un menú con varias opciones entre las que señalaremos «Acción nueva» y aparecerá un cuadro de diálogo que nos consultará el nombre de la acción, donde se configura y si le vamos a asignar una tecla de función y resaltarla con un color. En nuestro ejemplo hemos llamado a la acción «Convertir» y no le hemos asignado ninguna tecla de función y ningún color para remarcarlo en la lista de acciones.



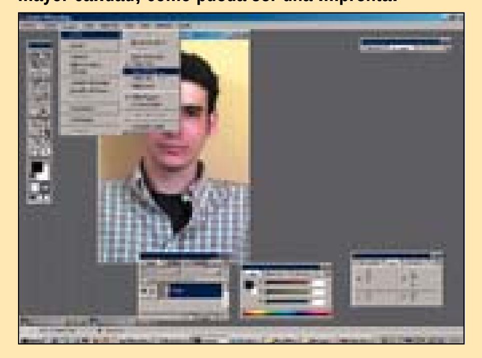
PASO 3

A partir de este punto comienza realmente la grabación de la macro. En el citado cuadro de diálogo pincharemos en «Grabación», y todas las acciones que hagamos a partir de ahora serán las que se ejecuten cuando apliquemos esta acción.



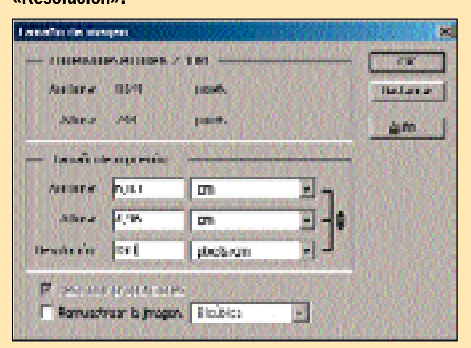
PASO 4

La primera modificación que queremos grabar es pasar de modo RGB a CMYK. Para ello nos dirigimos a la opción de menú «Imagen/Modo» y seleccionamos el deseado, es decir, el citado CMYK. La diferencia entre ambos modos es la base de uno son tres colores (rojo, verde y azul) y del otro de cuatro colores (cyan, magenta, amarillo y negro). RGB es el elegido para visualizar imágenes en pantalla y la opción CMYK es el utilizado a la hora de imprimir documentos destinados a sistemas de impresión de mayor calidad, como pueda ser una imprenta.



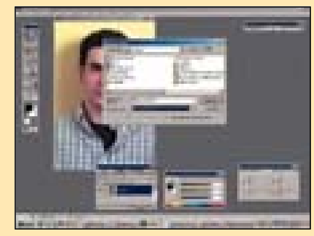
PASO 5

La siguiente acción a ejecutar es cambiar la resolución de la imagen a 150 *pixels* por pulgada. Para ello nos dirigimos a «Imagen/Tamaño de imagen» y marcaremos 150 *pixels*/pulgada en la casilla de «Resolución».



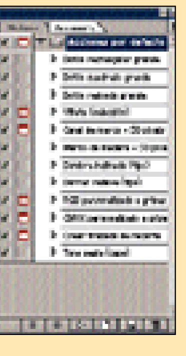
PASO 6

En tercer lugar elegiremos el formato con que queremos guardarla. Para ello nos vamos a «Archivo/Guardar como…» y simplemente elegimos el formato, que en este caso hemos elegido «.TIF». El lugar donde se guardará será en el mismo sitio donde se encuentra, aunque en este punto podemos elegir también una carpeta concreta donde queramos almacenar todas las imágenes retocadas. Por último, cerramos la ilustración que hemos utilizado para diseñar la macro.



PASO 7

El último paso es cerrar la grabación de la acción, para ello tan sólo tenemos que pulsar el botón de «Stop», situado en la parte inferior de la ventana de acciones. Una vez que hemos finalizado el diseño de la macro, tenemos que ejecutarla cuando lo necesitemos. Para ello basta con seleccionar la imagen y «pinchar» en el botón de reproducción alojado también en la parte inferior de la ventana de acciones. Esto nos permitirá realizar operaciones complicadas y tediosas en un instante.



PASO A **PASO**

BÁSICO

Extensiones de un archivo

Asociar extensiones a programas concretos facilita operaciones tan simples como abrir un fichero.

En numerosas ocasiones nos encontramos con el problema de tener que abrir un archivo y Windows nos muestra una ventana en la que nos solicita qué programa o aplicación debemos utilizar para realizar esta operación. Unas veces la razón es que no disponemos del programa capaz de desplegar el archivo y otras abrimos el archivo con una aplicación que no es la deseada. Los usuarios que trabajen habitualmente con imágenes se habrán encontrado alguna vez con este contratiempo.

Para solucionar este problema, Windows Me (Millennium Edition) dispone de una herramienta, al igual que Windows 98, para asociar extensiones de archivos con aplicaciones.

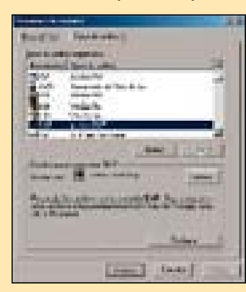
PASO 1 La primera acción a realizar es arrancar el explorador de Windows, desplegar la pestaña de «Herramientas» y seleccionar la opción de «Opciones de carpeta». El procedimiento para realizar esta operación en Windows 98 sería desplegar la pestaña «Ver» del menú principal y seleccionar «Opciones de carpeta». A partir de aquí los pasos son los mismos, aunque la interfaz ofrezca algunas diferencias.



PASO 2 A continuación desplegaremos la pestaña de «Tipos de archivo» y visualizaremos las asociaciones que tenemos asignadas por defecto. Todas ellas son susceptibles de ser cambiadas por cualquier otra que soporte ese formato y por supuesto, añadir una nueva. Al seleccionar un tipo de archivo, en la parte inferior aparece el programa asociado y el que tenía por defecto por si lo queremos restaurar.



PASO 3 Una vez que tenemos delante las asignaciones, tan sólo tenemos que buscar el tipo de archivo y seleccionarlo, en este caso, hemos elegido la extensión «.BMP», es decir, archivos gráficos de tipo «bitmap» o mapa de bits. Éste estaba asociado a la aplicación ACD See y lo hemos cambiado por Photoshop. Si queremos asociar esta extensión en un futuro a cualquier otra aplicación sólo tendremos que pulsar el botón «Cambiar» y elegir la que deseemos, y si queremos restaurarlo, pincharemos en restaurar como indicamos en el paso 2.



MEDIO

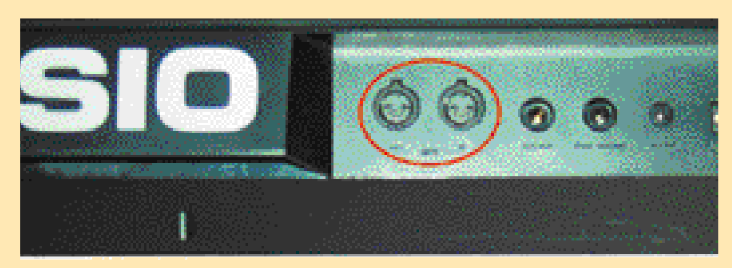
Monta tu propio estudio de música en casa

Cómo componer música con la ayuda del PC y un teclado MIDI

Los aficionados a la música siempre hemos soñado con componer nuestras propias canciones y poder grabarlas de una forma sencilla. Por desgracia llevarlo a cabo es bastante complicado y cualquier canción con una cierta calidad debe pasar por un estudio profesional de grabación. Además, los instrumentos y la complicación de los programas informáticos disponibles no nos permiten crear un estudio musical en nuestra casa. Por otra parte, el ordenador nos sirve tanto para producir grabaciones propias como para poner estas canciones en un CD de audio. Paso a paso te explicaremos como llevar esto a cabo con un teclado MIDI.

En primer lugar debemos poder diferenciar una grabación MIDI de una grabación de audio. MIDI representa un protocolo que envía música desde un instrumento hasta otro o hasta un PC que guarda la grabación. Un secuenciador permite grabar música en el ordenador y después modificarla como queramos. La ventaja que presenta una grabación MIDI es que nos posibilita cambiar hasta una nota individual.

PASO 1 **Para empezar, tenemos que buscar nuestro antiguo teclado y comprobar si cuenta con conectores MIDI. No debemos preocuparnos por su antigüedad, porque aunque parezca sorprendente el estándar MIDI tiene más de 20 años. Para saber si tiene este tipo de conexión, debemos comprobar si posee dos o tres clavijas redondas que pongan *MIDI-in*, *MIDI-out* o *MIDI-through*. Si no es el caso, podemos comprar uno. Lo más económico es un controlador de teclado que, aunque no incorpora sintetizador sí hace la función de interfaz. Lo ideal es adquirir un teclado que incorpore sintetizador, pero es más caro.**



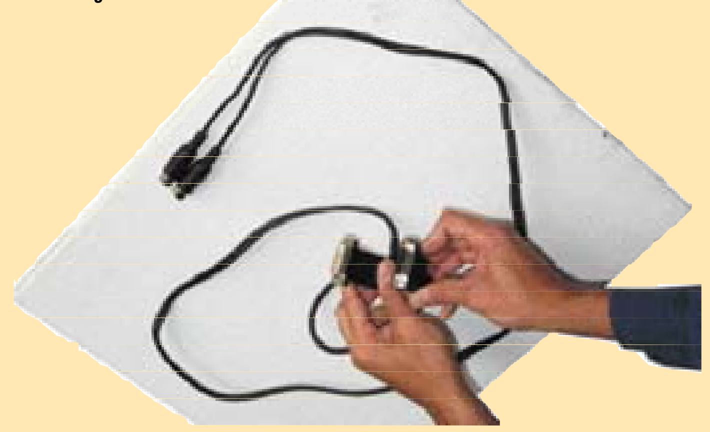
PASO 2 **Hemos elegido un teclado típico CASIO y que por suerte es MIDI. Pero sólo cuenta con *MIDI-in* y *MIDI-out*, lo que no le permite ponerse en cadena con otros instrumentos compatibles. Cuenta de cuatro octavas, aunque lo habitual es que disponga de al menos cinco o seis. Incorpora una memoria que nos permitirá hacer grabaciones cortas, algunos sonidos pregrabados, funciones de caja de ritmos y efectos para modular el sonido o modificar el tono.**



PASO 3 **Llegados a este punto, necesitamos que la tarjeta de sonido tenga un puerto de juegos y MIDI, como la mayoría de las tarjetas del mercado. Pero por si acaso es aconsejable mirar si tiene un conector hembra de 15 pines. No habría ningún problema si nos quedamos sin puerto de juegos, ya que los cables MIDI poseen un «ladrón» que nos posibilita la conexión de un *joystick* y un instrumento MIDI. Pero no podremos utilizar ambos a la vez. Respecto al software, debemos comprobar que los *drivers* del puerto están correctamente instalados. Para ello iremos a *Inicio/configuración/panel de control/sistema/administrador de dispositivos* e intentaremos localizar la carpeta del sistema de audio que debe contener los mencionados *drivers* de nuestra tarjeta de sonido, además de un apartado que ponga, aproximadamente *joystick port*. Si no es así, tendremos que instalar otra vez los controladores.**



PASO 4 **Ahora sólo nos falta un canal de comunicación entre los dispositivos. Debe tener dos conectores, uno para la tarjeta de sonido que es hembra de 15 pines y otro macho, también de 15 que nos permitirá conectar una palanca de juegos. Por otro lado, debe tener dos conectores redondos de cinco pines machos; uno para el *MIDI-in* y otro para el *MIDI-through*.**



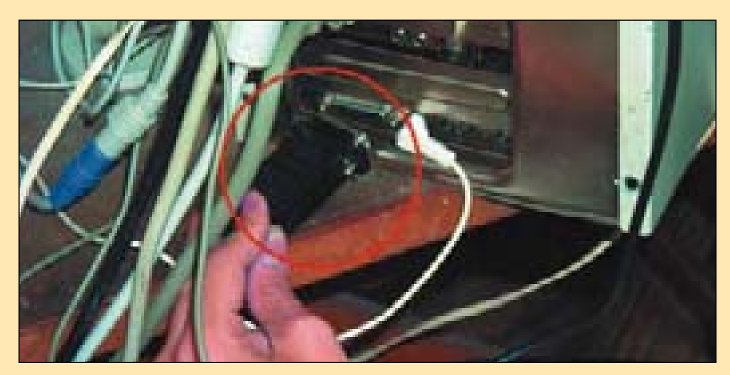
PASO 5

Una vez aquí, ha llegado el momento de conectar la pareja de cables MIDI al teclado. El cable *MIDI-in* va al conector *MIDI-out* del teclado y viceversa. En el caso de tener un tercer conector, *MIDI-through*, podríamos realizar una conexión en cadena, pero no es nuestro caso.



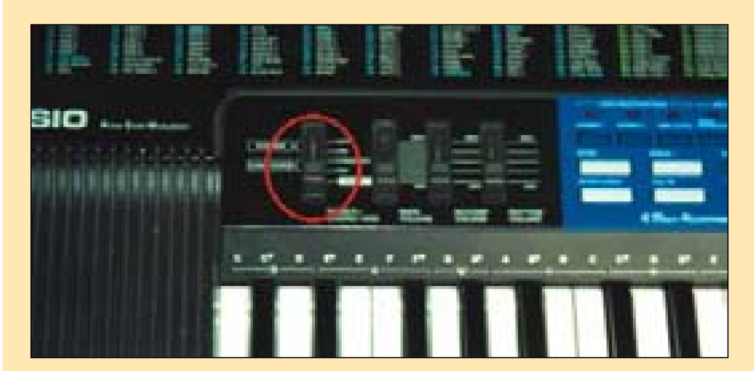
PASO 6

Tendremos que acoplar el conector macho (15 pines) al cable de la tarjeta de sonido, por lo tanto nos tiene que quedar suelto el puerto de juegos adicional. Conectamos el *joystick*. La forma más sencilla de saber si lo hemos hecho bien es enchufar una palanca de juegos al conector hembra de 15 pines que, en teoría, nos ha tenido que quedar libre e iremos a *Inicio/configuración/panel de control//opciones de juego*. Comprobamos si el *joystick* funciona correctamente, si es así, todas las conexiones son correctas.



PASO 7

Es el momento de configurar el teclado. El problema es que esto puede ser variable, así que esto es sólo una referencia. El teclado debe tener un interruptor que nos permita cambiar entre *on*, *off* y MIDI aproximadamente. En primer lugar tendremos que poner el conmutador en cuestión en modo MIDI, para que el teclado comience a sincronizarse con el ordenador y nos posibilite el intercambio de información. Además, debemos seleccionar el canal que pretendemos utilizar, ya que el teclado puede usar varios canales de forma simultánea.



PASO 8

Es importante disponer del programa apropiado para que los resultados sean de nuestro agrado, independientemente del equipo y del teclado. Ya están disponibles paquetes profesionales capaces de convertir nuestro ordenador en una grabadora multipista, un secuenciador MIDI, un procesador de efectos o una mesa de mezclas. Hasta hace poco, los músicos necesitaban dos tipos de programas. Uno para grabar el audio y otro para grabar MIDI. Actualmente, hasta el software más básico soporta ambos tipos de grabación, sin entrar en temas como la edición y las herramientas que incorporan la mayoría de ellos. Nosotros recomendamos Cubase VST32 de Steinberg Creative Tools (*www.steinberg.com*) y Home Studio 9 de Cakewalk (*www.cakewalk.com*). Se trata de soluciones perfectas para principiantes o para gente que no tenga mucha experiencia. Dispone de una interfaz intuitiva y soporta grabación de audio y MIDI.



Asimismo, cuentan con algunas herramientas de edición que nos ayudarán a ajustar y mezclar nuestras composiciones. También permiten normalizar, ecualizar y añadir efectos, gracias a otras utilidades que incorporan. De este modo no tendremos nada que envidiar a la grabación de un estudio profesional.

PASO 9

Después de mucho pensar, hemos elegido Cubase VST 32 ya que ofrece sintetizadores virtuales, que pueden llegar a hacer el papel de un sintetizador real y aportan infinidad de sonidos. Por último, señalar que este software soporta grabación de audio a 16, 24 y a 32 bits y sonido analógico. Al instalar el programa, debemos reiniciar el PC. Al ejecutarlo, nos aparecerá una ventana en la pantalla preguntándonos si queremos realizar un chequeo a nuestro sistema de audio y aceptamos la opción. Después de comprobar la calidad de la grabación digital, MIDI, *drivers* y demás y que el programa nos informe de que todo parece estar en perfecto estado, pasaremos a la interfaz principal de la aplicación. Ya podemos empezar a tocar con el teclado, pero antes nos aseguraremos que la configuración del sistema MIDI es correcta. Para ello debemos hacer clic en *Options/MIDI Setup* y nos aparecerá una pantalla como la de la foto. Durante el primer chequeo el programa tendría que haber configurado todo correctamente, con lo que no deberíamos tener que retocar nada, salvo quizás, activar o desactivar la casilla *MIDI-through*.



Vocabulario

MIDI: *Musical Instrument Digital Interface* Es un estándar desarrollado en los años 80 que permite a los instrumentos musicales comunicarse entre sí y con una computadora.

MPU-401: Interfaz MIDI desarrollada por Roland que permite a una tarjeta de sonido comunicarse con un dispositivo MIDI externo. La interfaz MPU-401 no genera sonido en sí, sólo proporciona la interfaz adecuada.

Módulo: Se denomina así al sintetizador o al mecanismo de producción de sonido que es independiente en un teclado. Los módulos pueden ser usados en conjunción con un teclado para producir música.

Multitimbre: Es la habilidad de un instrumento para tocar varios sonidos simultáneamente. Por ejemplo, un teclado puede tocar como un piano en ciertas octavas mientras que en otras puede ser un clarinete.

Pistas: En una grabación de audio/MIDI es la parte que corresponde a un instrumento. Por ejemplo, una canción puede componerse de varias pistas. Una pista de un piano, otra de una guitarra y una última de una batería, todas ellas grabadas por separado, pero puestas juntas finalmente. En un CD de audio, una pista es una canción individual.

Secuenciador: Un dispositivo software o hardware que permite grabar información MIDI con la posibilidad de reproducir la grabación efectuada. El secuenciador también permite editar el resultado.

Sintetizador: Se trata de un dispositivo electrónico usado para producir sonidos extraordinarios que no pueden ser producidos por otro tipo de instrumentos.

Sintetizador analógico: Sintetizador que crea sonidos electrónicos en vez de sonidos basados en *samples* del instrumento actual.

Tono: en música electrónica, es el sonido producido por un sintetizador o un módulo de sonido. Utilizado habitualmente como sinónimo de «instrumento».

MEDIO

Cómo conectar una televisión a nuestro ordenador

La posibilidad de conectar la TV a nuestro equipo resulta muy atractiva para poder disfrutar de los juegos y películas en formato DVD.

El mercado de tarjetas aceleradoras ha evolucionado vertiginosamente en los últimos dos años. Memoria, velocidad de transferencia, frecuencia del RAMDAC, *frames* por segundo o *megapixels* por segundo son parámetros comunes a todas las marcas que cada seis meses se quedan pequeños con la aparición de nuevos dispositivos más rápidos y eficaces. Sin embargo, éstas no son las únicas características diferenciadoras entre una tarjeta y otra. La inclusión de salidas o entradas adicionales son pequeños detalles que el usuario valora cada vez más. No es lo mismo una tarjeta con tan sólo una salida VGA convencional, que otra que venga además con entradas y salidas adicionales. Nos referimos, evidentemente, a dispositivos que incluyan salidas tanto en formato RCA como S-Vídeo (S-VHS). Ésta es la razón de que el precio de la aceleradora aumente, ya que para determinadas personas estos «accesorios» adicionales son de gran ayuda para sus pretensiones, ya sean profesionales o lúdicas. Estas conexiones son imprescindibles para poder conectar la mencionada tarjeta a tu televisor, por lo que podrían trabajar sobre el mismo, o quizá para poder ver el DVD instalado en tu máquina a través de la misma televisión.

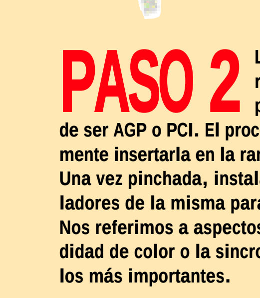
La mayor diferencia entre los dos formatos estándar que os hemos comentado anteriormente (RCA y S-Vídeo), estriba entre otras cosas en la calidad que ofrecen. El formato S-Vídeo ofrece una mayor calidad de imagen que RCA. Sin embargo, este último está mucho más extendido aunque la razón es puramente económica.

La diferencia entre trabajar con el ordenador desde un monitor o desde una televisión es que esta última trabaja a una resolución inferior a la del monitor, y por tanto la calidad es inferior. Por otro lado, desde el punto de vista del usuario de consumo, la posibilidad de jugar o ver una película sobre una TV de 28 pulgadas tiene muchos alicientes.

PASO 1

En primer lugar debemos asegurarnos de que la tarjeta gráfica que hemos adquirido es la idónea, es decir, que cuenta con alguna de las dos salidas que hemos comentado anteriormente. A la hora de obtener los correspondientes cables de conexión, deben venir en la propia caja de la tarjeta; en cualquier caso son conectores fáciles de conseguir.

Es evidente que la calidad de imagen que vamos a obtener una vez está conectada a nuestro televisor depende directamente, al igual que ocurre con el monitor, de la calidad de la tarjeta. Es decir, a mayor potencia de la aceleradora, mejor podremos ver, por ejemplo, las películas DVD en la TV. Un extremo que debe quedar totalmente claro es que una televisión convencional no nos va ofrecer la calidad que tiene un monitor.





PASO 2

La instalación de la tarjeta, en lo que respecta al software, viene marcada por su interfaz de conexión, ésta puede ser AGP o PCI. El procedimiento es bien sencillo: simplemente insertarla en la ranura que corresponda.

Una vez pinchada, instalaremos los correspondientes controladores de la misma para poder adecuarla a nuestro gusto. Nos referimos a aspectos tales como la resolución, la profundidad de color o la sincronización con el monitor, por citar los más importantes.

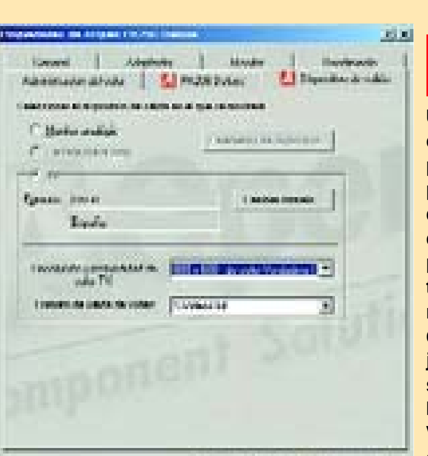
PASO 3

Ya os hemos comentado que los conectores más utilizados por los fabricantes suelen ser RCA y S-Vídeo. En algunos casos los fabricantes incluyen con la tarjeta un conector especial y propio. Lógicamente, ese cable debe incorporar una salida de las dos mencionadas, ya que son éstas las que podemos conectar a las televisiones que tenemos en nuestra casa. Con todo ello os queremos decir que en un principio no deberíais tener ningún problema con los cables suministrados a la hora de realizar la conexión, ya que el fabricante debe encargarse de que se incluyan junto a la tarjeta.

El mencionado cable va directamente conectado a la correspondiente salida de la aceleradora. A veces, lo que sí presenta algún problema es la longitud de dicho cable, pues es habitual que no sea muy largo. Tampoco es gra[ve]: un alargador de estas características se pu[ede] conseguir en cualquier tienda de electrónica.

PASO 4

Para poder llevar a cabo la conexión entre el ordenador y el televisor, evidentemente un elemento fundamental es la propia televisión. Las características que debe tener nuestro televisor son bastante sencillas: entradas RCA. Existen algunos casos de televisiones antiguas que no cuentan con este tipo de entradas, pero es fácil encontrar un adaptador para euroconector, que sí es común en cualquier caso. Como decíamos, de todas formas la entrada RCA está bastante extendida.
Una vez realizado el paso anterior, el otro extremo del cable que va conectado a la tarjeta de vídeo del ordenador debe llevar un conector tipo RCA, el cual va directamente enchufado al conector de la televisión (éste suele encontrarse en la parte anterior de la misma).



PASO 5

Una vez realizadas las pertinentes conexiones entre el televisor y el ordenador con el correspondiente cable, algunos de vosotros podréis pensar que ya está todo acabado, pero no es así. Nos queda un último paso, pero tan importante como los anteriores, ya que de no llevarlo a cabo adecuadamente, el sistema que estamos instalando no funcionará o no lo hará correctamente. Éste consiste en volver a entrar en las propiedades de la tarjeta que se encuentra pinchando en el fondo de pantalla del escritorio con el botón derecho del ratón, y situándonos en la ruta *Propiedades / Configuración / Opciones* avanzadas. Una vez ahí, y dependiendo del fabricante, en alguna de las opciones de la propia tarjeta debemos buscar algún punto en el que se nos permita cambiar la señal de salida del monitor a la televisión y cambiarlo a la segunda. De lo contrario, la tarjeta continuaría enviando la señal de vídeo a la VGA convencional, con lo cual por el televisor no veríamos absolutamente nada. Una vez hecho todo esto, hemos terminado.

Tecnología Dual Head

Dos monitores para una sola tarjeta

La posibilidad de conectar en una sola tarjeta gráfica dos monitores es bastante reciente. Atrás quedó la tediosa tarea de instalar una nueva tarjeta para agregar un segundo monitor, con el fin de realizar el trabajo que tengamos entre manos con una mayor comodidad.
La empresa pionera en este tipo de tecnología fue Matrox, con su más que notable Millenium G400, aunque inmediatamente después empresas como Leadtek desarrollaran otro dispositivo gráfico de similares características basada en el chip de nVidia GeForce2 MX. Ya se sabe que en este pequeño mundo cuando alguien suelta la liebre muchos otros le siguen.
En realidad, la tecnología de «dos cabezas» se basa en poder disponer de dos controladores CRT independientes, de manera que podemos tener la misma salida en ambas pantallas o monitores, con el mismo o distinto refresco de pantalla. Incluso podemos tener salidas completamente distintas como puede ser una salida en formato de vídeo digital (película en formato DVD), una ampliación de nuestro escritorio o un zoom de una determinada zona del monitor.
Todas estas posibilidades las podemos lograr gracias a que este tipo de tarjetas vienen provistas con dos salidas D-Sub15 para dos monitores. Generalmente el fabricante (Matrox y Leadtek lo hacen) suministra un cable adaptador que convierte la señal RGB en señal de vídeo compuesto, ya sea RCA o S-Vídeo; podemos contar con un monitor y un proyector o aparato de televisión.
El resultado de todo ello es que, por el precio de un monitor de 21 pulgadas (no hay que olvidar lo caros que pueden resultar estos dispositivos) podemos adquirir dos de 17 y utilizar como tarjeta gráfica una Millennium G400 o una G450, de reciente distribución. De este modo lograríamos un 70 por ciento más de superficie de escritorio.
Otra ventaja de este tipo de dispositivos es que su instalación no varía en absoluto respecto al resto de tarjetas gráficas con una sola salida. Si analizamos con detenimiento las múltiples aplicaciones que esta tecnología nos permite, no tardaremos en llegar a la conclusión de que estamos ante un nueva generación de dispositivos gráficos a la que pocos fabricantes dejarán de lado.



Una de las tarjetas que mejor están preparadas para poder ser utilizadas con otros dispositivos de entrada y salida de vídeo es la ya antigua, aunque no por ello descatalogada ni de mala calidad, Voodoo3 3500. Ésta supone el modelo de más alta gama de la familia Voodoo3 de 3dfx. Incorpora un procesador gráfico a 183 MHz, además de un total de 16 Mbytes de memoria repartida en módulos de 5,5 ns. tipo SDRAM. Debido a todo ello, esta tarjeta es capaz de generar hasta 8 millones de triángulos por segundo. Pero esta aceleradora, además de contar con sintonizadora de televisión, junto al periférico se ha dispuesto un aparato (que trabaja a modo de alargadera) que hace de puente para la conexión del monitor (o el dispositivo que desee el usuario) con el ordenador propiamente dicho. Pero esto no es lo curioso de este modelo de 3dfx, ya que el comentado dispositivo adicional incluye dos entradas y dos salidas de audio además, de otras dos salidas y entradas de vídeo.
Otro caso similar lo podemos encontrar también con la G400 Max de la casa Matrox, otra excelente tarjeta aceleradora, que además nos ofrece multitud de posibilidades de conexión con otros dispositivos.
Recientemente, la compañía Matrox ha comenzado a comercializar una tarjeta gráfica con tecnología Dual Head, que permite conectar dos monitores o un monitor y una televisión en la misma tarjeta.



NEC Direction SM-1200+

AMD ha incrementado notablemente sus ventas con este procesador, que ofrece unas prestaciones impresionantes a los usuarios domØsticos.

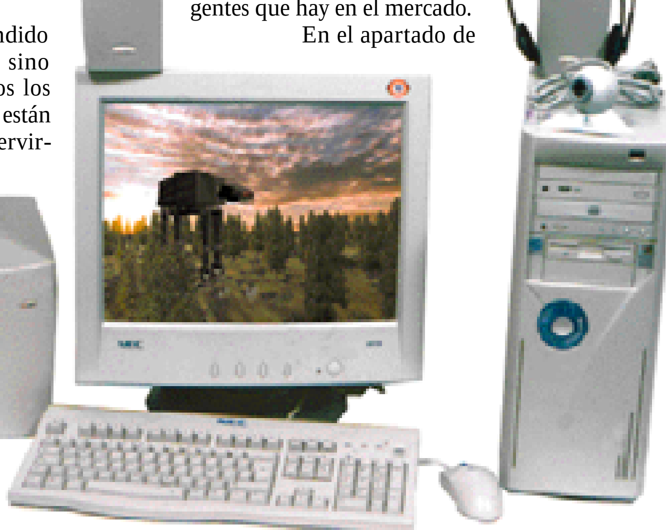
El enfrentamiento comercial entre Intel y AMD se ha desatado en los últimos meses con la irrupción del Duron. El beneficiado directo de esta competencia debe ser el consumidor. Parece ser que por ahora quien se ha llevado el gato al agua es AMD. Sus ventas son superiores a las de Intel, en cuanto a procesadores, en el mercado español, probablemente debido a la competitividad de sus precios.

En este artículo no hemos pretendido comparar los dos procesadores, sino enfrentar dos equipos, con todos los dispositivos que integran, que ya están en el mercado. Ambos pueden servirnos como referencia a la hora de comprar un ordenador de cualquiera de las dos plataformas. Para ello, hemos utilizado los mismos criterios que seguimos a la hora de catalogar cualquier otro equipo; es decir, el resultado de nuestras pruebas, el software que incorpora, servicio técnico, garantía y precio.

La elección de AMD por parte de NEC puede ser consecuencia de los excelentes resultados que está ofreciendo Athlon. Para ello, incorpora mejoras en sus placas base como el bus frontal con una frecuencia de 266 MHz o memoria DDR, capaz de aprovechar la velocidad del bus frontal.

Athlon 1,2 GHz es un procesador de séptima generación compatible con x86. Disfruta de una memoria caché de 256 Kbytes de segundo nivel (L2) integrada en el *chip* y otros 128 Kbytes de nivel L1, también integrados en el chip. Otra aportación es la tecnología 3D Now! mejorada con 24 instrucciones adicionales diseñadas para mejorar el flujo de datos en Internet. Su interfaz con la placa es Socket A, característico de AMD.

Ciñéndonos al modelo que hemos analizado, NEC Direction SM 1200+, se trata de un equipo cuidado al detalle a la vista de sus componentes. A primera vista destaca su disco duro de 46 Gbytes, espacio más que suficiente para cualquier usuario, además de ofrecer buenos resultados en las pruebas respecto al tiempo de acceso. Debemos mencionar el espectacular resultado en las pruebas multimedia. La principal culpable es la tarjeta gráfica instalada, una nVidia GeForce2 GTS de 32 Mbytes de memoria DDR, dispositivo de muy buenas prestaciones, capaz de soportar los juegos más exigentes que hay en el mercado.



En el apartado de expansión, no llega a las posibilidades del equipo de Fujitsu, aunque tres bahías de 3,5 y otras tres de 5 1/4 son suficientes para que podamos instalar algún dispositivo adicional, aunque no parece muy necesario ya que cuenta con lector de DVD y una regrabadora Golstar 8x4x32. El apartado multimedia se complementa con un monitor de 17 pulgadas de NEC de excelentes características.

Si observamos con más detenimiento las pruebas efectuadas, encontramos un acercamiento en aquellas que se basan en la productividad ofimática, mientras que se produce un mayor distanciamiento en los resultados concernientes a la creación de contenidos para Internet y en lo referente al tratamiento de imágenes.

En cuanto al resto de elementos de hardware, se incluye un módem Conexant 56K con soporte para el protocolo V.90 y una cámara para videoconferencia de Logitech.

La aportación de software es bastante completa, además de Windows 98 SE, se incluye Easy CD como software de grabación, Norton Antivirus, una enciclopedia multimedia, IBM Via Voice y AND Route 2000.

En definitiva, se trata de todo un acierto por parte de NEC, no sólo por la elección del procesador, que ha batido todos los records en cuanto a resultados de los equipos probados en nuestro laboratorio, sino por la elección de todos los componentes hardware y software, a lo que hay que añadir un precio bastante competitivo, tratándose de un equipo de altas prestaciones.

VALORACI N

Actualmente este equipo integra el mejor procesador del momento, que se completa con un excelente elenco de dispositivos.

Precio: 399.900 pta (2.403,44 euros)

Rendimiento	★★★★★
Equipamiento	★★★★
Expansión	★★★★
Software	★★★★
TOTAL:	★★★★

Direction SM-1200

Fabricante	NEC
Modelo	Direction SM-1200+
Precio (pesetas/euros)	399.900 pesetas
Teléfono	902 103 941
Web	www.nec-online.com
Garantía (meses)	12 in situ
Procesador	AMD Athlon 1,2 GHz
Zócalo	Socket A
Memoria	128 Mbytes DDR
Monitor	NEC VR 17 pulgadas
Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce2 GTS 32 Mbytes DDR
Placa base	Gigabyte GA-7DX
Chipset	AMD 761
BIOS	AMI
Disco duro	Nec DTLA 307045 46 Gbytes ATA 100
CD-ROM/DVD-ROM	DVD Pioneer 16x
Tarjeta de sonido	Creative Sound Blaster Live!
Altavoces	LabTec LCS 2632 + Subwoofer
Módem	Conexant SoftK56 PCI
Ratón	NEC 3 botones
Teclado	NEC PS/2
Tipo de caja	Convertible Semitorre/Sobremesa
Hardware adicional	Regrabadora GoldStar 8x4x32, Logitech QuickCam
Software adicional	Easy CD, Norton Antivirus, Word 2000, IBM Via Voice, AND Route 2000, Enciclopedia Salvat Multimedia
Sistema operativo	Windows 98 SE
Nº bahías libres 3,5/5,25 pulgadas	3/0
Nº ranuras PCI/ISA libres	3/0
Nº ranuras de memoria libres	1
Pruebas de Evaluación:	
3DMark 2000 v1.1	7.777
Video2000:	2.620
Calidad	1.020
Rendimiento	1.000
Prestaciones	600
HD Tach	35.547
CD/DVD Tach	12x/10.1x
Monitor	Muy bueno
Sonido	Muy bueno
SYSmark 2000:	217
Creación contenidos Internet	222
Productividad ofimática	213

Fujitsu-Siemens Scenic Li850 Pentium 4

El sector profesional es el centro de este equipo que, como es l gico, aœn no es capaz de aprovechar todas las posibilidades del nuevo procesador.



Scenic Li850 Pentium4	
Fujitsu Siemens	Fabricante
Scenic Li850 Pentium4	Modelo
Consultar	Precio (pesetas/euros)
902 118 218	Teléfono
www.fujistu-siemens.com	Web
12 in situ	Garantía (meses)
Intel Pentium 4 a 1,5 GHz	Procesador
Socket 423	Zócalo
128 Mbytes RDRAM PC700	Memoria
Fujitsu Siemens MCM17P2 17 pulgadas	Monitor
NVIDIA GeForce2 MX de 16 Mbytes	Tarjeta gráfica
Fujitsu Siemens D1192	Placa base
Intel 850	Chipset
Phoenix	BIOS
Maxtor 51536H2 de 15,3 Gbytes ATA100	Disco duro
CD-ROM Mitsumi CRMC-FX4830T 48x	CD-ROM/DVD-ROM
SoundMAX integrada	Tarjeta de sonido
No	Altavoces
No	Módem
Logitech M-S48a PS/2	Ratón
Fujitsu Siemens	Teclado
Semitorre	Tipo de caja
Tarjeta de red Intel 8255x integrada	Hardware adicional
Word 2000, Works 2000.	Software adicional
Windows 2000	Sistema operativo
1/2	Nº bahías libres 3,5/5,25 pulgadas
5/0	Nº ranuras PCI/ISA libres
2	Nº ranuras de memoria libres
	Pruebas de Evaluación:
2.609	3DMark 2000 v1.1
2.222	Video2000:
716	Calidad
905	Rendimiento
600	Prestaciones
30.379	HD Tach
29,9x CD	CD/DVD Tach
Bueno	Monitor
Normal	Sonido
184	SYSmark 2000:
189	CreaciónInternet contenidos Internet
180	Productividad ofimática

El pasado 20 de Octubre Intel Corporation anunció su nuevo microprocesador para ordenadores de sobremesa de altas prestaciones, Intel Pentium 4. Tratándose de la última criatura de Intel, la expectación levantada ha sido un tanto exagerada, al contrario que el resultado de sus pruebas. El mayor atractivo que presenta este nuevo procesador es la nueva arquitectura NetBurst, que sustituye a la ya veterana P6, presente en los procesadores de Intel desde 1995. Esta tecnología permite una mayor escalabilidad y hacer que la Unidad Aritmético Lógica funcione al doble de frecuencia que el resto del núcleo del procesador.



La plataforma Pentium 4 está basada en el chipset Intel 850, que incluye bancos de memoria RDRAM, que se acoplan perfectamente al sistema de 400 MHz del procesador, lo que permite transferencias de hasta 3.2 Gbytes/s. Sin embargo, el precio de este chipset es todavía demasiado alto. La interfaz de conexión con la placa es Socket 423, que parece va a ser la heredera del conocido Socket 370.

Centrándonos en el equipo que hemos tenido la oportunidad de probar, está basado en una placa Fujitsu Siemens D1192 con chipset i850 con cinco ranuras PCI libres. Integra tarjeta de red Intel 8255x y tarjeta de sonido SoundMax. Estas características, unidas a la elección de Windows 2000 Profesional como sistema operativo, catalogan a este producto como profesional.

VALORACI N

Es muy posible que sea el procesador de los próximos años, pero en la actualidad encontramos alternativas mejores y más baratas.

Precio: Consultar

Rendimiento:	★★★★
Equipamiento:	★★★
Expansión:	★★★★★
Software:	★★★
TOTAL:	★★★

Parte del desarrollo del diseño del procesador Pentium 4 se ha centrado en prestaciones en los entornos de Internet, tratamiento de imágenes, vídeo, voz y multitarea. Sin embargo las pruebas realizadas en nuestro laboratorio ofrecen los resultados más pobres en el apartado multimedia. Buena parte de este fiasco se debe a la tarjeta gráfica montada en el equipo, nVidia GeForce2 MX de 16 Mbytes, demasiado básica en la actualidad.

La segunda característica que nos ha llamado la atención, es la ausencia de DVD. En su lugar encontramos un lector de CD-ROM que alcanza 7.200 Kbps. La integración de un lector de DVD en un equipo de estas características se nos antoja imprescindible en la actualidad. La ausencia del módem es otro aspecto inexplicable.

La elección del disco duro y del monitor son acertadas, aunque los 15 Gbytes quizá se queden un poco pequeños; su rendimiento tampoco es espectacular.

Si analizamos más concretamente procesador y memoria, nos encontramos de bruces con la controversia generada por el lanzamiento de este nuevo «micro». Sus resultados no sólo no superan los que consigue el Athlon a 1.2 GHz (300 MHz menos que el P4), sino que en muchos aspectos no supera los de un Pentium III a 1 GHz con memoria SDRAM, de menores prestaciones. Desde Intel aseguran que esto se debe a que las aplicaciones actuales no están preparadas para aprovechar las 144 instrucciones nuevas que se han incorporado en el diseño del procesador. Habrá que esperar a que los desarrolladores de software incorporen estas nuevas características a sus programas y aplicaciones para comprobar las excelencias del nuevo Pentium 4.

En cuanto al software que se suministra con el equipo, además de Windows 2000 Profesional como sistema operativo, hay que sumar Word 2000 y la suite Works 2000, que es un buen complemento para cualquier usuario.

En definitiva, aunque Fujitsu Siemens ha comenzado a comercializar equipos que se basan en el procesador Pentium 4, quizá es pronto para emitir juicios definitivos sobre el procesador. En cualquier caso, a fecha de hoy no es lo que todos nos esperábamos.

Fernando Reinlein

MEDIO



WinZip 8.0

Un compresor economiza todo en tu PC. Hace más grande el disco duro, acorta las llamadas en transferencias de datos por Internet, disminuye el número de discos de almacenamiento o simplifica las copias de seguridad. Por todo ello es imprescindible elegir un buen compresor, y la nueva versión de WinZip constituye una interesante opción. A continuación, te comentamos las funciones principales del programa.

Comprimir un fichero

La forma más sencilla de comprimir un archivo (o un grupo de ellos) sería arrastrar el archivo en cuestión al icono de WinZip. Automáticamente nos aparecerá la ventana más importante del programa, en ella, fijaremos los parámetros del nuevo archivo zip. En primer lugar, el directorio y el nombre que deseamos para el archivo comprimido y a continuación el tipo de compresión (o sea mucho, poco o normal). Dependiendo del archivo/s a comprimir, nos convendrá utilizar un mayor o menor nivel de compresión. Hay que tener en cuenta que si un archivo sufre alguna pérdida o resulta dañado, su descompresión no se efectúa, de la misma forma que cuando tenemos en un disquete un archivo sin comprimir y se deteriora alguna pista del disco, el archivo no se puede recuperar por vía normal. También tendremos otras opciones de tipo de formato e incluir información de la ruta en el propio archivo. Por último, podemos incluir una *password* para evitar que los curiosos puedan acceder a cualquier archivo.



Copiar en disquetes

A veces, tenemos que utilizar disquetes para transportar archivos pero éstos, a pesar de su comprensión ocupan varias megas y no caben en un solo disco. No hay problema, cuando pongamos el directorio, anteponemos la unidad A:\ entonces, WinZip identifica la unidad y la capacidad del disco, dándonos la opción de automático, o sea, irá comprimiendo y disponiendo el archivo comprimido en lotes así que, no nos preocupemos, pongamos discos (vacíos, eso sí) en la disquetera cuando nos lo pida el programa, enumerándolos para hacer la descompresión en el orden correcto.



Añadir un archivo

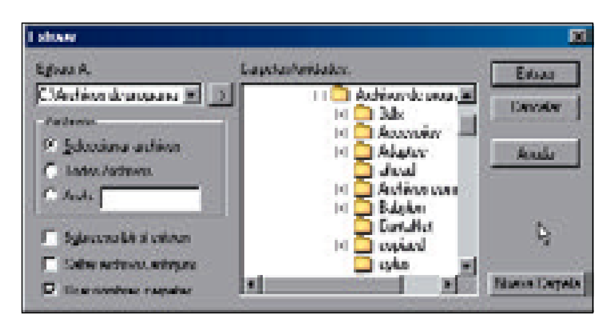
Otra forma de comprimir es la de ir añadiendo archivos a un paquete ya establecido, arrastrando con el ratón el archivo a añadir a la ventana o apretar el botón de «Añadir» (o «Add» en la versión inglesa) de la barra de herramientas y localizar el archivo en nuestro PC para engordar el paquete a comprimir. A veces casi resulta más rápido este procedimiento que el normal.

Abrir un archivo comprimido

Cuando hacemos un doble clic sobre cualquier archivo de formato «zip», Windows asocia el tipo de archivo con la aplicación correspondiente. En este caso WinZip se abre. Si tenemos abierto el programa y queremos abrir otro archivo apretemos el botón de «Nuevo» («Open»), seguidamente una ventana nos da la opción de buscar el archivo comprimido en nuestro ordenador.

Visualizar antes de abrir

Hay una función en el programa muy útil para evitar sorpresas. Cuando cae en nuestras manos un archivo comprimido y este lo componen varios archivos, tal vez no nos interese descomprimirlos todos o tal vez no sepamos de que trataban esos archivos. Si esto ocurre lo mejor es echarle un «vistazo» antes de descomprimirlo. Elijamos un archivo y apretemos el botón de la barra de herramientas Ver (o View), seguidamente saldrá una pantalla para indicarnos que aplicación queremos usar para abrir el archivo. Por defecto utiliza I Explorer y el WordPad pero podemos indicarle la aplicación a usar ubicando en el ordenador el archivo ejecutable que abre tal aplicación. Una vez visto el archivo tendremos más claro abrirlo o no.



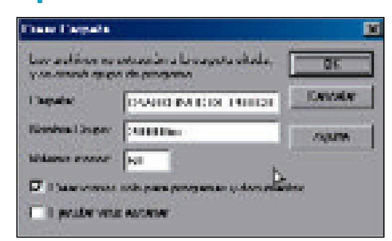
Extraer un archivo

Esta función es la más usada ya que, cuando metemos en la ventana de WinZip un archivo comprimido, este se desglosa en los diferentes archivos que lo componen. A continuación seleccionamos los que queremos descomprimir y pulsamos en el botón «Extraer» (o «Extract»). En la siguiente caja de diálogo, se nos pedirá el lugar donde dejar los archivos descomprimidos y otras opciones que es conveniente leer para facilitarnos pasos posteriores.



Crear directamente una carpeta con los archivos

A veces juntamos en la ventana de WinZip un grupo de archivos que tienen relación entre ellos y quisiéramos que una vez descomprimidos sigan agrupados en una ventana. El botón «Crear Icono» («Check Out») nos da la solución. Decidamos en dónde la ubicamos, como la llamaremos a la carpeta y podremos ordenar perfectamente los archivos que nos llegan empaquetados. Otra función dentro de este botón es la de identificar los archivos de instalación como *setup.exe* o *install.exe* y tras la consulta pertinente ejecuta la instalación.





Atajos para comprimir y descomprimir

Hay muchas formas de «llamar» a WinZip para que nos comprima o descomprima, pero sin duda la más fácil y sencilla es utilizando el menú que emerge apretando el botón derecho del ratón, esto es, estemos, dónde estemos en Windows, si hay un icono de archivo/s o carpeta a nuestro alcance, solo tenemos que seleccionarlo y a continuación abrir con el botón derecho del ratón el menú correspondiente.

Comprimir: En el caso de comprimir uno o más archivos nos dará tres opciones: «Add to Zip» para comprimir y poner el nombre que queramos; «Add to nombredefichero.zip» para utilizar el nombre que ya llevaba el archivo pero en formato zip; o «Zip and E-Mail nombredefichero.zip» para comprimir el archivo y mandarlo por correo electrónico.

Descomprimir: Si lo que queremos es descomprimir, al elegir un archivo con este formato y dar al botón derecho del ratón tendremos cuatro opciones: con «Extract to...» descomprimiremos el archivo eligiendo el directorio. «Extract to folder C:\win.» utilizará el directorio actual para descomprimirlo. Con «Create Self-Extractor(.EXE)» hará un archivo auto descomprimible, es decir, el archivo se podrá descomprimir sin usar WinZip. Por último, «E-Mail serie5zip.zip» mandará el archivo a la dirección de correo que le indiquemos.

Alternativas a WinZip

Por supuesto que hay otros muchos compresores que pueden satisfacer nuestras necesidades. Hay suficiente variedad para saciar todas



nuestras demandas: comprimir, descomprimir, autoejecutables, empaquetamiento por lotes, visualizar archivos, etc. Si alguno hay que destacar sería WinRAR, un segundón con aptitudes de ganador que, desde hace mucho tiempo, nos propuso hacer autoejecutables, además de otras muchas prestaciones. Otros compresores a destacar son: WinAce, PowerArchiver 2000, PkunZip ZipWave, AutoZip, ASPack, NetZIP Classic. Se pueden encontrar ne multitud de servidores como:

www.tucows.com (inglés)

http://shareware.cnet.com (inglés)

www.softonic.com/

www.canalsw.com/

www.relativo.com

http://yo.mundivia.es/cfsierra/index2.htm

www.donfreeware.com/

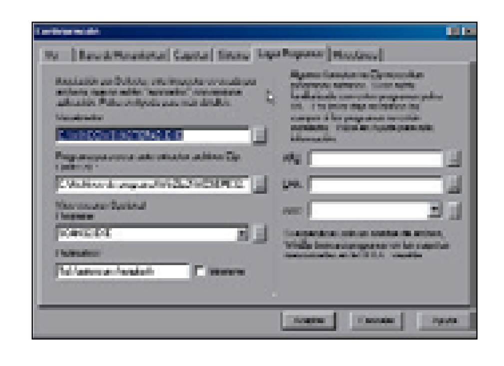
Crear un archivo autoextraíble



Siempre fue una buena idea empaquetar varios archivos en uno solo y que por sí mismo se abriera sin depender de un compresor-descompresor. Mandarlo a un amigo vía Internet y no preocuparse de si tiene o no un descompresor, hacer copias de seguridad autoextraíbles en disquetes por si todo falla y hay que empezar de nuevo, etc. Hay muchas razones para crear un archivo que sea auto-extraíble. Con «WinZip Self-Extractor» sólo tenemos que seleccionar los archivos, *ACCIONES/CREAR ARCHIVO.EXE* y decirle dónde queremos el archivo. Lo más usado, sin duda, es para empaquetar varios archivos en discos. Quedar elegante y profesional cuesta muy poco.

Diseña WinZip a tu gusto

WinZip nos da margen para que lo rediseñemos a nuestro gusto. Ventanas, columnas, barras de herramientas, etc. son varios los puntos que podemos variar y si eres de los que le gusta personalizar todo lo que toca, adelante. En *OPCIONES/ CONFIGURACIÓN* encontrarás que todas las pestañas nos ofrecen distintos niveles de configurar WinZip. Debemos hacer hincapié en la pestaña «Lugar Programas» pues aquí es dónde WinZip se interrelaciona con programas que lo apoyan: Antivirus, visores, otros compresores, etc.



Antivirus: Si no queremos llevarnos alguna sorpresa desagradable encontrándonos un virus, lo más inteligente es escanear el archivo comprimido antes de abrirlo. En la instalación de WinZip el programa detecta el antivirus que tenemos, el lugar y el archivo que abre la aplicación. De todas formas asegúrate de que es el correcto. Cuando quieras escanear, en *ACCIONES-ESCANEAR VIRUS* activarás de forma inmediata el antivirus y escanearás los archivos que tengas en la ventana de WinZip.
Visores: Para visualizar un archivo antes de abrirlo, WinZip utiliza por defecto la aplicación NotePad de Windows, por ser la genérica. Si trabajamos con archivos gráficos o formatos muy específicos, no resultará la más indicada así que podemos indicarle otra aplicación para visualizar los archivos.
Autoextractor: WinZip lleva incorporada la aplicación para crear archivos autodescomprimibles o auto-extraíbles pero nos da la opción de seleccionar el programa que queramos para este cometido. Indiquémosle el lugar del ordenador donde se encuentra la aplicación y cuando requiramos un archivo de estas características WinZip lo buscará para hacer el trabajo.

Communicator 6 no cumple las expectativas

Todo el mundo esperaba con impaciencia la nueva versión estable del navegador de Netscape. Tras casi dos años estancados en versiones 4.7x, los usuarios de GNU/Linux más avanzados no han dudado en descargarse las CONSTRUCCIONES NOCTURNAS de Mozilla; probar con otras alternativas como el navegador Opera, Konqueror; el motor de *render* HTML de KDE y otros intentos infructuosos de acercarse a la comodidad del mejor navegador Internet Explorer (que no ha migrado ha Linux por razones comerciales). Netscape 6 tiene pocas ventajas y muchos inconvenientes con respecto a otros navegadores disponibles para GNU/Linux e incluso con las propias versiones anteriores. El motor de RENDER de páginas es más rápido, el cliente de correo por fin soporta múltiples cuentas de usuario, sin olvidar el lavado de cara a que ha sido sometido. Sin embargo, resulta más lento que sus predecesores.



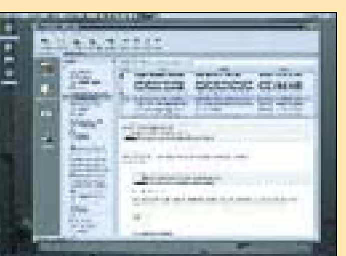
▲ ***Esta versión resulta más lenta que sus predecesores.***

El sistema de instalación a través de Internet no funciona todo lo bien que cabría esperar. Te recomendamos que te bajes los archivos de instalación de ftp://ftp.netsacpe.com.

home.netscape.com
www.opera.com
www.konqueror.org

Evolution 0.6, una aplicación en obras

HelixCode es una compañía que se está centrando en mejorar el entorno de escritorio GNOME, con bastante aceptación hasta la fecha. Uno de los proyectos mas prometedores en los que se encuentran inmersos los desarrolladores de HelixCode, es Evolution, una aplicación que integrará correo electrónico, calendario, agenda de direcciones, listas, etc. Evolution viene a ocupar un espacio, que inexplicablemente ha permanecido vacío durante muchos años dentro de entornos para usuarios de GNU/Linux, una aplicación de **GROUPWARE** capaz de competir en prestaciones y comodidad para el usuario con otras aplicaciones comerciales y mucho mas veteranas para sistemas Windows, como Microsoft Outlook o Lotus Notes.



www.helixcode.com/apps/evolution.php3

Las 9 claves de GNU/Linux

1. Sistema operativo gratuito, variante de Unix. Se puede descargar sin ningún coste desde Internet o adquirirlo a bajo precio.
2. Existen versiones para distintos tipos de máquinas, entre ellas PC y Macintosh.
3. Junto con todos los programas se entrega el código fuente, que permite examinar como están hechos y modificar o mejorar su funcionamiento libremente.
4. El finlandés Linus Torvalds comenzó el desarrollo del núcleo en 1991.
5. Existen diversas compañías como RedHat, SuSE, Debian, que agrupan el núcleo Linux y aplicaciones de GNU, en lo que se llaman «distribuciones Linux».
6. Todos los componentes están en constante evolución, pudiendo mantener el sistema actualizado al día, sin coste alguno para el usuario.
7. Gracias al código fuente, los fallos se detectan y solucionan rápidamente, a menudo en cuestión de horas.
8. Tradicionalmente era el juguete de la élite de informáticos, pero ahora es lo suficientemente sencillo como para que lo pueda utilizar cualquier usuario.
9. Resulta especialmente versátil para funciones en redes de ordenadores, aunque cada vez existen mas esfuerzos por hacerlo un sistema útil para equipos domésticos y estaciones de trabajo.

Vocabulario

CONSTRUCCIONES NOCTURNAS: Cada noche se construye de nuevo el programa con los cambios introducidos por los programadores durante el día, de forma que se puede obtener una versión fresca y reciente de la aplicación.

GROUPWARE: Denominación del software dirigido a grupos de trabajo de una empresa como el conocido Lotus Notes. Son programas que permiten organizar el trabajo de un departamento o de una pequeña empresa.

GNOME: Es un proyecto de software libre que ha creado un entorno de escritorio fácil para el usuario fácil de usar, además de una buena base para el desarrollo de nuevas aplicaciones.

HTML: Lenguaje de Marcas de Hyper-Texto, empleado para publicar páginas web que posteriormente puedan ser vistas en un navegador.

RENDER: Modelado. En el caso de los navegadores, es el componente que realiza el modelado visual de una página, a partir de su código HTML.

PLUGINS: Accesorios o complementos de software. En el caso de los navegadores permiten ver contenidos adicionales a los convencionales, como vídeo, animaciones, multimedia, etc.

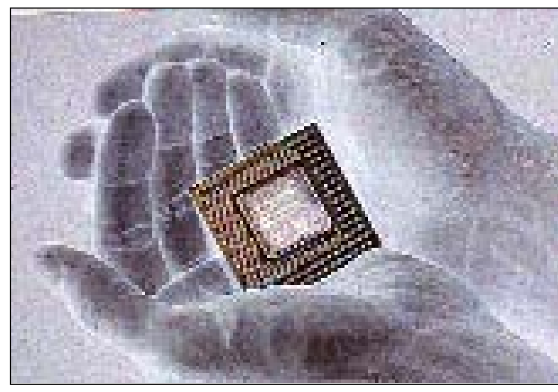
Código abierto

Es probable que hayas oído muchas veces la palabra Linux, seguramente muchas más que las siglas GNU (acrónimo recursivo de GNU is Not Unix). Hace unas semanas, me he encontrado con algunos compañeros de listas de correo que recriminaban a quienes se referían al sistema operativo del pingüino, con la palabra Linux, entre ellos, yo mismo. El nombre correcto, insistían machaconamente, es GNU/Linux. Quizás pueda parecer que estos entusiastas del sistema de código abierto más popular pequen de puristas, pero no les falta ni un ápice de razón en sus reclamaciones. Linux, como tal, es el núcleo (*kernel*) de un sistema operativo de la familia Unix, creado, como saben hasta los profanos, por Linus Torvalds. Todas las aplicaciones que se manejan de forma habitual en una sesión con Linux (y que mi alma sea perdonada por no poner aquí GNU) se apoyan en el núcleo Linux, pero no han sido escritas por Torvalds. El propio *kernel* tiene en la actualidad una gran cantidad de código escrito por usuarios de todo el mundo, mucho mas allá de las fronteras de Finlandia. Lo que confiere a Linux una buena parte de su versatilidad y potencia son las innumerables aplicaciones, utilidades y herramientas del sistema que funcionan sobre el *kernel* Linux y que en su mayoría se acogen a la Licencia Pública General de GNU. Todo esto hace que los sistemas que hemos conocido siempre como Linux deben llamarse, de forma justa, sistemas operativos GNU/Linux. Aunque en la mente de todos prevalezca siempre el pingüino Tux asociado a la palabra Linux, que nadie se extrañe si en alguna ocasión alguien nos recrimina por no hablar con propiedad y usar Linux a secas para referirnos al sistema operativo.

Felipe Corsino

Intel desembarca con Pentium 4

El reciente lanzamiento del nuevo procesador de Intel, Pentium 4, ha estado rodeado de entusiasmo e incertidumbre. Entusiasmo por parte de la compañía californiana al comercializar un procesador que supera en 300 MHz la frecuencia del comercializado por parte de AMD. Sin embargo, la incertidumbre viene por parte del propio procesador. Desde la misma compañía ya advierten que las aplicaciones actuales no aprovechan al máximo las nuevas instrucciones que se han añadido. De hecho, los resultados de las pruebas a las que ha sido sometido este microprocesador no superan a los del Pentium III a 1 GHz. Y están muy por debajo de los que ha obtenido Athlon a 1,2 GHz. Entonces, ¿para qué queremos comprar un procesador que se va a infrautilizar con las aplicaciones actuales? Si acaso por curiosidad. Es indudable



▲ *¿Será Pentium 4 el procesador del futuro?*

que este procesador tiene muchos días de gloria que ofrecer a su compañía, pero éstos no han llegado todavía. Las empresas de software tienen que desarrollar nuevas versiones o programas que aprovechen las nuevas instrucciones que se han integrado en el procesador, especialmente aquellas que desarrollan sistemas operativos. Microsoft acaba de comercializar Millennium hace pocos meses y Windows 2000 hace un año escaso; no parece que el lanzamiento de una nueva versión vaya a ser inminente. Sí es cierto que los tests que consideran estas instrucciones arrojan unos resultados que en algunos casos doblan los del Pentium III, pero no debemos precipitarnos a la hora de comprar un dispositivo tan caro y fundamental como es un microprocesador.

Otro aspecto que debemos considerar es la placa base. El nuevo procesador Pentium 4 está integrado en la placa madre de sobremesa superior de Intel, D850GB. Por otra parte, este procesador se suministra con memoria RDRAM, de mejores prestaciones que la clásica SDRAM pero mucho más cara. Si analizamos todos estos detalles observamos que el precio del equipo que integre un P4 aumenta considerablemente respecto al de otros procesadores, aunque la causa no sea exclusivamente el propio «micro».

En definitiva, Pentium 4 es el procesador que estará en boga los próximos años, con permiso de AMD, por lo que debemos tener en cuenta todas las noticias que vayan apareciendo respecto a sus prestaciones con nuevas aplicaciones. Pero, de momento, debemos dirigir nuestra vista a otros microprocesadores de precio más asequible y prestaciones que se ajusten a las aplicaciones que se comercializan hoy en día.

Seguimos en directo

En COMPUTER IDEA queremos adaptarnos a las nuevas exigencias del mercado de las tecnologías de la información, pero sin renunciar a seguir dando un servicio de asesoramiento a los lectores. Por esta razón la sección de Línea Directa continúa con la misma filosofía de aclarar dudas y resolver problemas y, como principal premisa, funcionar como un servicio de defensa del usuario. Esperamos seguir recibiendo vuestras consultas, opiniones y sugerencias para que la sección sea lo más dinámica y eficiente posible. Es muy importante que especifiquéis la configuración de vuestros equipos para que podamos abordar el problema de forma más certera. Aquí están nuestros datos:

Computer Idea
«Línea Directa»
C/San Sotero, 8, 4ª planta
28037 Madrid
Fax: 913 273 704
freinlein@bpe.es

Problemas al formatear el disco duro

Tengo un ordenador portÆ-til, Libretto de Toshiba, con el sistema operativo Windows 95. Al intentar configurar la impresora (HP) tuve problemas y me puse en contacto con la casa a travØs del 902 que tiene para estos menesteres. Tras mucho rato de hablar con el tØcnico y hacer diversas pruebas, me aconsej que formatease el disco duro. Dicho y hecho, aunque era la primera vez que me met a en tales l os. Sin embargo, ahora es cuando me surgen los problemas que os quiero comentar. La impresora ya me funciona, pero me he quedado sin m dem y con la pantalla reducida de tamaæo y con menor calidad en los colores (s lo 16).

Primer problema: aunque tengo m dem Actiontec Datalink 33.6 kbps V. 34 + Fax/Modem, PCMCIA FM 336, parece que no conservo los drivers y el sistema operativo no me lo detecta, con lo que he perdido mi conexi n con Internet. ¿De d nde puedo bajarme los controladores?

El segundo problema es que la pantalla es mÆs pequeæa que en la anterior configuraci n y con peor calidad de color. ¿QuØ puedo o debo hacer para solucionar este desaguisado? Y ya,

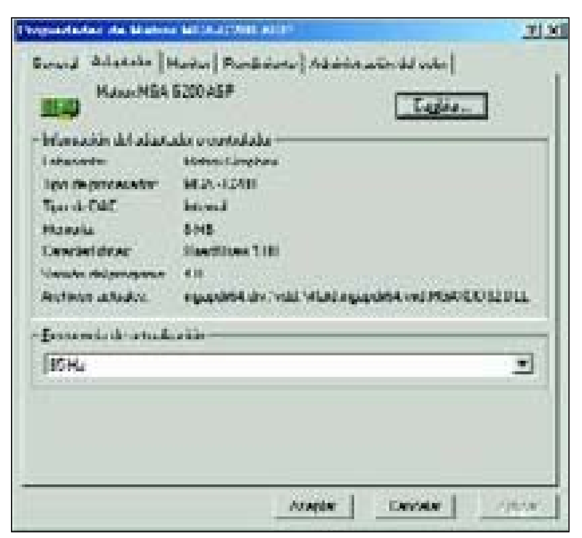
Diferencias entre los formatos CD y DVD

Con la aparici n del DVD y la proliferaci n de las grabadoras que soportan distintos formatos, tengo alguna que otra que confusi n y me gustar a que me explicases someramente las diferencias entre los distintos formatos y dispositivos grabadores y reproductores.

● *Jaime Ballesteros*

Este tema lo tratamos más extensamente en este mismo número, pero en cuanto a los formatos la principal diferencia está entre un DVD y CD-ROM. Básicamente ambos son iguales, en cuanto a material utilizado y por supuesto dimensiones, salvo que en el DVD cabe mucha más información que en un CD-ROM. La razón principal es que los datos están «impresos» con un láser que tiene una longitud de onda más pequeña por lo que se necesita menos espacio para grabar un dato que en el caso de un CD-ROM.

Otra diferencia destacable es la posibilidad de guardar datos en dos capas y en las dos caras, lo que aumenta



▲ **La frecuencia de refresco debe ser como mínimo de 75 Hz.**

finalmente, consultaros si se le podr a conectar a este Libretto la pantalla de un ordenador antiguo de sobremesa que ten a por casa. Si puedo conectarlo, ¿quØ debo hacer? Gracias por todo. Espero vuestras noticias con soluciones a mis problemas. Un saludo

● *Serafín*

smateob@semg.es

Tu situación es bastante frecuente, ya que después de haber formateado nuestro disco duro nos acordamos del día que tiramos los discos o CD-ROMs con los *drivers* de nuestros dispositivos. El primer problema es fácil de solucionar, la página donde puedes descargarte los controladores es: www.actiontec.com/support.

El problema de definición de tu monitor se debe a que no tienes instalado el *driver* de la tarjeta gráfica. Windows instala un software por defecto que permite definiciones hasta 640 x 480 ppp y una profundidad de 16 colores. Una vez instalado el controlador debes configurarlo; para ello, vete al «Panel de control» y «pincha» el icono «Pantalla», selecciona la lengüeta «Configuración»y elige la definición que quieras y la profundidad del color que prefieras. Mi recomendación es que la frecuencia de actualización sea de 75 Hz como mínimo. Para ello, pulsa en configuración «Avanzada» y selecciona la lengüeta «Adaptador».

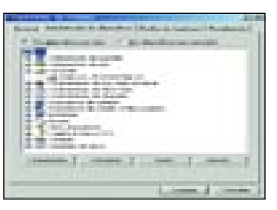
La posibilidad de conectar un monitor externo la contemplan todos los portátiles actuales. Simplemente tienes que conectarlo al puerto para tal efecto que encontrarás en la parte posterior de tu portátil.

considerablemente la capacidad de almacenamiento de este soporte. En cuanto a los distintos formatos de CD-ROM te recomiendo que te leas la comparativa de CD-R que publicamos en este número, pero a titulo orientativo cabe mencionar que la estructura que siguen los ficheros de audio es distinta a la que se ajustan los datos. Lo ideal es que el mismo soporte sea capaz de almacenar ambos, y que la grabadora o regrabadora sea capaz de leerlos y escribirlos.

Problemas con la grabadora

El problema que tengo es que no me funciona la grabadora como tal (s lo lee los CDs). No consigo grabar datos ni haciendo imagen ni copiando los propios archivos. Y es un problema grande porque trabajo con archivos muy extensos, sobre todo v deos 3D. Hab a tenido fallos prÆcticamente desde que la comprØ, pero se solucionaban reinstalando el software de grabaci n, Explorer y en los peores casos Windows entero. Pero ahora no lo consigo. Empieza haciendo la lista TOC, pero no se enciende el led de la grabadora. Acto seguido, cuando deber a empezar a copiar los datos se queda dando vueltas sin copiar nada hasta que lo aborto, hecho que hace que se me cuelgue el PC.

Mi Ordenador es: AMD K6-2 a 400 MHz, 192 Mbytes de RAM en placa Shutle Spacewalker HOT-591-P HD 10 Gbytes, tarjeta GeForce, LS-120, lector Mitsumi 24x, grabadora Samsung SW-206 6x4x24 en secundario maestro, Windows 98. Software: Nero 4, EasyCD v3.5 y v4.



▲ **Debes inhabilitar el autoarranque en las unidades de CD-ROM.**

● *Jordi Guzmán (Barcelona)*

En primer lugar recomendarte que coloques el lector de CD-ROM en el secundario maestro y la grabadora como secundaria esclava. Esto evitará interferencias con el disco duro y te ahorrará bastantes problemas. Una vez realizadas estas conexiones correctamente, comprueba si el software de grabación reconoce la grabadora como tal y no únicamente como un reproductor. Si no es así, comprueba en las propiedades de los dispositivos del sistema, «Propiedades de Mi PC» en la lengüeta «Administrador de Dispositivos», dentro del apartado de CD-ROM, si el sistema operativo reconoce la grabadora como tal. De ocurrir lo contrario, probablemente el archivo con extensión «.vxd» que controla el dispositivo de grabación ha sufrido problemas. Para solucionarlo, debes descargarte de la página web de Samsung www.samsung.es un controlador actualizado de la grabadora.

Acceder a la BIOS

Tengo un viejo 386 que me sirve para experimentar sin temor a destrozarlo. Mi problema es que quisiera entrar en su BIOS y no sØ c mo hacerlo. Puedo interrumpir la carga inicial mediante las teclas «Supr», «Esc» y tambiØn con casi todas las teclas de funci n. Cuando lo hago se interrumpe la carga y aparece una pantalla con un s mbolo igual a OK dentro de una seæal de prohibici n. S lo he encontrado la manera de salir de esta pantalla pulsando «F1», con lo que se reanuda la carga. Utilizando el programa MSD aparece la siguiente informaci n sobre la BIOS:

BIOS versi n: Versi n C1.10 Copyright IBM Corp. 1981

BIOS Category: IBM PS/2 Model 65SX

BIOS ID Bytes: F8 1C 00

BIOS Date: 2/8/90

BIOS Data Segment: D41C - 10896K

¿Podr ais indicarme cuÆl es la combinaci n de teclas adecuada?

● *Sara Pérez Morales*

El acceso a la BIOS del sistema es un privilegio que otorga el fabricante de la placa base. La manera de hacerlo se describe en el propio manual. Si no dispones del manual, consulta la página web del fabricante, porque es posible que allí puedas obtener información. Otras teclas, aparte de las que nos comentas, para acceder a la BIOS son «F2» y en algunos equipos IBM antiguos la tecla «F1».

Incompatibilidades con placas para Athlon

A principios de Junio me comprØ un ordenador a la carta con las siguientes caracter sticas: un micro AMD a 800 MHz, placa Asus k7V, tarjeta de sonido SB Live Platium, 128 Mbytes de RAM, disco duro de 17 Gbytes y tarjeta grÆfica SB GeForce 256 Annihilator Pro de 32 Mbytes DDR. Mi problema es que desde entonces ningœn juego en 3D funciona. Aparecen en ellos paredes que se mueven, triÆngulos negros y otras anomal as. Pensando que era por causa del driver, me descarguØ uno nuevo (Creative Fast Trax 634) pero sigue haciendo lo mismo. Han venido a mi casa varias personas que entienden del tema (eso dicen) pero no han sido capaces de solucionarlo. LlamØ a la casas Creative, Asus y AMD y no me dieron tampoco ninguna soluci n al problema. Muchas gracias.

● *Abelardo Gil Torres*

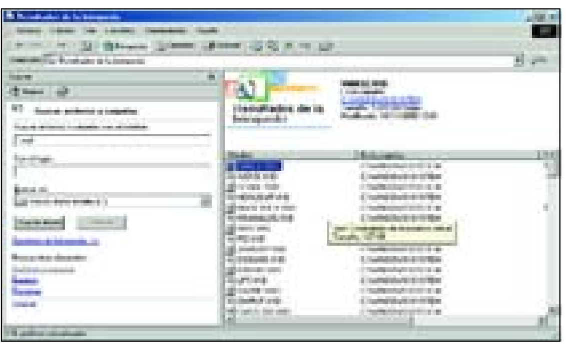


▲ **Es conveniente actualizar drivers en la web del fabricante.**

abelardogil@telepolis.com

La tarjeta gráfica que tienes montada en tu equipo tiene prestaciones suficientes

como para que no tuvieses problemas de este tipo. El problema reside en el chipset de la placa. Las placas para Athlon nos han dado problemas de este tipo, en algunos casos hasta el extremo de no funcionar. La solución pasa por actualizar los controladores del chipset de la placa base; no de la placa, tan sólo del chipset. Para ello, consulta en la web de AMD, www.amd.com.



▲ *Los archivos «vxd» pertenecen a los controladores.*

Tarjeta gráfica insuficiente

Me gustar a que me resolvieseis una duda. Tengo un PC con las siguientes caracter sticas: AMD K7 700 MHz, disco duro de 15 Gbytes, 128 Mbytes de memoria SDRAM 133, SB 128 PCI, monitor LG StudioWorks 770 y CD ROM 50x. Mi tarjeta de v deo es una Riva TNT2 M64 con 32Mbytes de memoria.

Mi problema es que algunos juegos (entre ellos Need for Speed: Porche 2000 o Edgar Torronteras Extreme Biker) se ejecutan lentamente en el apartado grÆfico. Un amigo m o tiene el mismo modelo de tarjeta grÆfica, montada en un AMD K6-II con 64 Mbytes de memoria SDRAM, SB 128 PCI, disco duro de 13 Gbytes y un monitor Samsung de 15 pulgados. He observado que en su PC los juegos «problemÆticos» se ejecutan sin ningœn problema grÆfico y con mejor calidad que en el m o, gracias al nivel de grÆficos que Øl puede activar en el juego.

Yo pienso que el problema es que mi monitor es mÆs exigente y, por tanto, la tarjeta tiene que cargar mayor nœmero de pol gonos. He probado con sus drivers y el problema contin a. Mi pregunta es: ¿Debo cambiar de tarjeta de v deo si quiero aprovechar al mÆximo mis juegos? ¿QuØ modelo me recomendÆis? Espero vuestra respuesta, ya que necesito una soluci n rÆpida.

● *Miguel Sánchez Martín*

Creo que el problema es la tarjeta gráfica. En su momento se trataba de un dispositivo de buenas prestaciones, pero se ha quedado un poco desfasado para juegos tan exigentes como los que comentas. Te recomendaría que primero instalases la última actualización del *driver* de la tarjeta. Si el problema persiste, la tarjeta que te recomiendo debe llevar chipset GeForce2 o Riva TNT2 Ultra.

Controladores y archivos del sistema

Hola, me gustar a, si puede ser, que me respondiØseis a una duda que tengo. Cada vez que encien-



do el PC (tengo Windows 95) la pantalla, mientras se inicia, estÆ negra, como en MS-DOS, y dice que falta el archivo siguiente: «VMM32/DSUART.vxd». Me pide que vuelva a instalar ese archivo que falta en la carpeta de «System». Luego funciona perfectamente y ningœn programa me ha dado error cuando lo inicio. Me gustar a que me dijeseis quØ programa contiene este archivo, ya que quisiera reinstalarlo pero no sØ de cuÆl se trata. TambiØn tengo un problema, que no tiene nada que ver con el anterior. Al iniciar el m dem para mi conexi n a Internet (m dem fax 33600 bps interno), cuando logro entrar, en seguida aparece un sonido que ininterrumpidamente suena como un clic continuo del rat n. Y me es muy molesto, porque me impide escuchar mœsica a travØs de Internet o ejecutar algœn archivo de sonido dentro de alguna pÆgina web. Cuando desconecto sigue sonando; para evitarlo tengo que reiniciar el equipo y ya no suena, pero cada vez que intento conectarme ese sonido aparece. ¿C mo lo puedo solucionar? Muchas gracias.

● *Montserrat Fernández Cid*

Los archivos con extensión «.vxd» pertenecen al directorio del sistema. Los que hacen referencia a la UART gestionan las comunicaciones, ya sea por puerto o vía módem. Lo lógico es que el controlador del módem haga referencia a él. Prueba a desinstalar el *driver* del módem y vuelve a instalarlo. Normalmente te lo instalará en los archivos del sistema; si persiste el error, debes volver a instalar Windows.

Placas, procesadores y memoria

En la actualidad tengo un PII-333, 128 Mbytes de RAM y placa BX. Mis problemas comenzaron cuando me enterØ de la variedad de procesadores disponibles; con los K7 encontrØ dos tipos, unos denominados Socket A y otros llamados Thunderbird. A Intel, con PIII le ocurre algo parecido. DespuØs de su frecuencia aparec an los siguientes nœmeros: 100, 100>, 100FC y 133. ¿En quØ se diferencian aparte de en el precio? ¿QuØ placas usan? ¿Puedo utilizar mi RAM, que admite un bus a 100? Teniendo en cuenta que, aparte del uso lœdico, trabajo con Øl, ¿quØ me recomendÆis?

● *Freeman*

Efectivamente, a la hora de ampliar nuestro ordenador en el debemos considerar varios factores. Con la irrupción de AMD en el mercado, el panorama ha cambiado considerablemente. Las placas que soportan Athlon son distintas a las de PIII, y entre ellas también hay distinciones.

En primer lugar, el bus de la placa puede ir a distintas frecuencias, desde 66 MHz las más antiguas hasta 133 MHz las actuales, pasando por los 100 MHz. Lógicamente, la memoria que soporte 133 MHz está diseñada para placas con un bus frontal con frecuencia de 133 MHz. Si insertamos memoria a 133 en una placa con bus a 100, en el mejor de los casos irá a 100 MHz, aunque lo normal es que no funcione. Por el contrario, si colocamos memoria en una placa con frecuencia superior, puede funcionar pero se acabará quemando.

En segundo lugar, debemos distinguir entre las dos plataformas dominantes, Intel y AMD. La primera ofrece como interfaz de conexión Socket 370 y Slot 1 (hay procesadores para ambas). Por parte de AMD diferenciamos Socket A y Slot A. Debemos dejar claro que Socket A y Socket 370 no tienen nada que ver, al igual que ocurre con Slot y Slot A.

Otra división que debemos tener en cuenta es entre procesador de consumo y profesional. En el primer escalafón se sitúan PIII y Athlon; en consumo están Celeron y Duron. Para el uso que pretendes darle a tu equipo, te recomiendo un procesador Duron, con placa y memoria a 133.

Instalación personalizada de Windows

Desear a haceros una consulta respecto a Windows Millennium. No encuentro por ninguna parte la utilidad «Copia



▲ La ubicación de las carpetas en W98 WMe varía.

de Seguridad». Mi equipo tiene un procesador AMD K6 450 MHz con 98 Mbytes de memoria RAM y sistema operativo Windows Millennium.
Un cordial saludo.

● *Raúl Martínez Juárez*

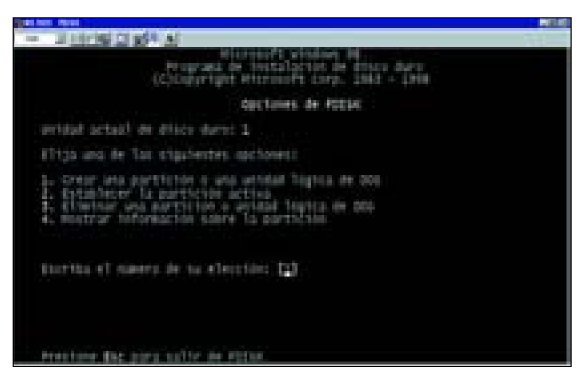
Windows 98 instala por defecto esta utilidad. Se encuentra en «Herramientas del Sistema» (hay que pinchar «Propiedades de disco duro» en la lengüeta de «Herramientas»). Sin embargo, la versión Millennium no lo hace así. Para instalar esta aplicación necesitas el CD de Windows Millennium. Tienes que hacer la instalación personalizada del sistema operativo y seleccionar así las aplicaciones que quieres instalar concretamente. Entre ellas, podrás elegir la de ejecutar copias de seguridad. Para ello, tendrás que indicar el lugar físico donde quieres almacenar esos datos, para lo que es recomendable disponer de una grabadora o realizar una partición extra en tu disco duro.

Particiones, sistemas operativos y formatos

Tengo un problema con mi disco duro y en el SIMO TCI no hubo un tØcnico de la empresa IBM que me pudiese ayudar. Hace unas semanas he comprado un ordenador al que le he puesto un disco duro IBM DeskStart de 30,7 Gbytes, 7200RPM.
Mi problema es que despuØs de instalar Windows 98 y configurar todo el hardware he realizado una partici n primaria FAT16 de 2 Gbytes para instalar Windows NT. La instalaci n comienza bien hasta el punto en el que se debe poner la partici n que instalar, donde no me detecta ni la partici n FAT32 de Windows 98 de 15 Gbytes ni la nueva FAT16 de 2 Gbytes. Lo raro es que tampoco me lo acepta estando el disco duro vac o con una sola partici n de FAT16 y sin ningœn dato introducido. Lo he intentado de todas formas, pero no puedo hacer nada. El mismo error se da en la instalaci n de Windows 2000 Profesional y Linux. Los œnicos sistemas operativos que puedo instalar son MS-DOS y Windows 98. Me gustar a que me dijesen si puede ser problema del disco duro, para proceder a su cambio inmediato o hay alguna manera de solucionarlo. El equipo con el que cuento es: AMD K7 800 Thunderbird, 256 Mbytes de RAM PC133, Creative GeForceII GTS 32 Mbytes placa ASUS A7V, una tarjeta AverMedia Capturer98 y una controladora SCSI para un escÆner. Los sistemas operativos que quiero instalar son todos originales con sus cajas, manuales y licencias, pero en sus manuales no se comenta este error. Gracias de antemano.

● *Ricardo Castillo Jiménez*

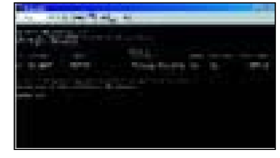
ricastillo@wanadoo.es



▲ La forma más sencilla de realizar particiones es Fdisk.

El problema no reside en las características de tu disco duro, que por otra parte es de muy buenas prestaciones. Para instalar un sistema operativo debes dar formato a la partición donde vayas a hacerlo. El formato FAT32 es el que soporta Windows 98, mientras que FAT16 es para Windows 95 o versiones anteriores. Windows 2000 Profesional es capaz de «correr» sobre FAT32 y sobre NTFS, que es el tipo de formato de archivos de Windows NT. Ésta es la razón por la que al instalar NT sobre una partición FAT 16 da error y no detecta la partición FAT32, ya que tampoco es del formato que soporta.

Para solucionar este problema hay varias alternativas. La primera de ellas es ejecutar «Fdisk» desde un disco de arranque de W98 y elegir la partición primaria y su formato, por ejemplo NTFS para instalar Windows NT, y la partición secundaria y su formato, FAT32 para Windows 98. Debes dejar un espacio para la instalación de Linux. Es recomendable que la partición primaria sea para WNT; si no, puede darte problemas.



▲ El tipo de formato de la partición nos lo da Fdisk.

La segunda opción es que instales el programa Partition Magic 5, que es capaz de gestionar particiones con diferentes formatos de manera sencilla, eficiente e intuitiva. Con este programa puedes elegir el número de particiones y formatos que desees dar a tu disco duro.

Una vez que hayas instalado los diferentes sistemas operativos, desde una partición no podrás ver

Acciones indeseadas al arrancar el sistema

Le hago esta consulta para exponer lo que es una pequeæa (o gran) molestia, que no problema. Tengo instalado Windows98 y prÆcticamente s lo lo utilizo dentro de la Red para colaboraciones y ayudas a compaæeros de profesi n; funcionaba perfectamente.
Desde hace unas semanas, al iniciar la sesi n, la mÆquina se inicia normalmente y al llegar al final casi, cuando ha configurado los iconos que hay en el escritorio, aparece siempre la pantalla entera, «Editor de Regedit». Y, debajo, los seis Directorios (HKEY) correspondientes al registro. He utilizado algunas veces este programa y lo conozco lo suficiente como para «trastear» en Øl sin «cargÆrmelo». Al menos, hasta ahora. Pasar, no pasa nada. Cierro el «Editor» y listos, pero no deja de ser molesto.
He mirado en el «Programador de tareas», he pasado varias veces RegClean, he pasado el antivirus AVP   Pero me sigue saliendo impertØrrito el «Registro».
Les agradezco de antemano la respuesta y su tiempo.

● *Eugenio Cano Velarde*

http://elminero.com

El problema que nos comentas está precisamente en uno de esos seis directorios a los que haces referencia. Al iniciar tu máquina, una de las operaciones que realiza el sistema operativo, y no debería hacer, es ir al «editor de registro».

Para cambiar esta configuración debes abrir el siguiente registro: «Hkey_Local_Machina\Microsoft\Current\Versión\RunServices», donde se encuentran las tareas que realiza el ordenador al iniciarse. Allí se encontrará «Regedit.exe», que es el programa que arranca el editor de registro. Tan sólo tienes que borrarlo de allí.

Otra posibilidad, aunque más remota ya que has testeado el disco duro con un antivirus, es que un virus denominado «eat-shit» que viene con la cabecera «Free Pizza» haya infectado tu equipo. Este virus ataca directamente al registro y puede que te haya ocasionado este problema.

Los Reyes Magos vienen navegando

Hace algún tiempo los regalos viajaban en camello desde el lejano Oriente hasta todas las casas del mundo. Los Reyes se han modernizado y este año llegan través de la línea telefónica.



Llega la Navidad y es tiempo de regalos. Las calles se llenan de luces y de gente, en la televisión no dejan de salir anuncios de cavas y turrones, juguetes y perfumes y es cuando las tiendas hacen curiosamente su «agosto». ¿Quién tiene tiempo y ganas de aguantar atascos y colas en centros comerciales y grandes almacenes? Las tiendas virtuales han decidido facilitar todos los inconvenientes que tienen estas fechas. Millones de compromisos familiares nos esperan a la vuelta de la esquina y nunca hay tiempo para nada. Nos sumergimos en la época del año que más dinero gastamos. El consumismo se respira en el ambiente, parece que en está época hay que comprar más que nunca. Y cada vez tenemos más modos de hacerlo. Según la Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE), se prevé que se realicen durante estas fechas entre un tercio y la mitad de las transacciones de comercio electrónico previstas para todo el año. Es decir, los españoles nos gastaremos entre 10.000 y 15.000 millones de pesetas en compras *on-line*. Las tiendas virtuales ya se han vestido con sus mejores galas y están realizando grandes campañas para ofrecer mejores servicios a los internautas. Envolver los regalos de forma gratuita, no cobrar gastos de envío y comprar sin salir de casa son las llamadas más frecuentes que estos centros comerciales virtuales están realizando. Por otro lado, los usuarios nos beneficiaremos de grandes ofertas, cualquier hora es buena para realizar un pedido y con sólo unos cuantos clics de ratón. Además, la mayoría de estas tiendas han reforzado sus servicios logísticos con el fin de asegurar que los regalos lleguen en la fecha indicada.

Más facilidades

Todo son ventajas: diferentes formas de realizar el pago, contra reembolso, transferencia bancaria, tarjeta de crédito y giro postal; facilitar los datos por teléfono, para los más desconfiados; servicios de logística en menos de 48 horas, los regalos siempre a tiempo; mejoras en la seguridad y servicios de atención al cliente las 24 horas del día. Webs más intuitivas, compras guiadas e incluso sugerencias para regalar. Todo para mejorar e incentivar a los internautas a que compren en la Red. Tal vez sea ahora el momento, para los que nunca han comprado por Internet, bien por desconfianza respecto a la seguridad, bien porque piensan que los pedidos no van a llegar a tiempo, se lancen a dar sus primeros pasos en comercio electrónico.

Para niños y no tan niños

Hijos, sobrinos y primos pequeños llevan un año esperando a los Reyes Magos, nadie les puede defraudar. ¿Qué cara de tristeza se les pondría si ese juguete que llevan pidiendo durante meses no se encuentra al lado de sus zapatos el seis de enero? Por otra parte, no tenemos tiempo para salir a la caza y captura de esa muñeca, ese coche teledirigido o ese videojuego que ya tienen todos sus amigos. La solución es sencilla, desde casa, tranquilamente, un ordenador y una conexión a Internet y seremos capaces de comprar regalos para todos. Podremos encontrar juguetes de todo tipo en *www.latiendadejuguetes.com* o en *www.todo-toys.com*, comprarlos de forma intuitiva y recibirlos en nuestro domicilio en menos de 48 horas. Las abuelas siempre buscan ese regalo original para sus nietos o incluso para adultos o coleccionistas, se pueden encontrar juguetes hechos a mano en www.aloja.com/diabolo. Aquí podrás adquirir coches, trenes o cualquier otro objeto realizado en madera pero siempre en series limitadas. Y aunque sólo distribuyan en la península, merece la pena darse una vuelta por allí y

COMPRAR **REGALOS**

▲ ***Perfumes virtuales, una solución muy socorrida para estas fechas.***

quizás enviar un ejemplar a un familiar que viva, por ejemplo, en Valladolid.



Música y libros

¿Quién no ha regalado alguna vez un libro o un CD? Siempre tenemos algún familiar o amigo que hace mucho que no vemos, pero existe el compromiso de tener un detalle por las fechas en las que nos encontramos. Tal vez no tengamos mucha confianza y lo más socorrido es comprar un libro, una película, o un CD. Este es el momento de entrar en tiendas tan conocidas como Amazon.com, Submarino.com, Alcoste.com o Diversia.com que además, permiten devolver el producto si no queda satisfecho. Desde nuestra casa se lo enviamos a la suya y un problema menos que solucionar en el mes de diciembre. También este tipo de tiendas virtuales están haciendo grandes ofertas para incentivar al consumidor. El reclamo: ¡música más barata y sin salir de casa! Ya no hay excusa para no hacer un regalo a ese ser querido.

Perfumes para todos

Las colonias también están de moda en estas fechas. Perfumes y cosmética, sin olvidarnos de todo tipo de complementos para el hombre y la mujer. La afluencia de páginas donde poder comprar regalos de estas características cada vez es mayor. Tiendas como *www.fraganzia.com*, *www.parfumsnet.com* o *www.perfumeriavirtual.com* se han puesto manos a la obra y están haciendo ofertas especiales para Navidad. En ellas se pueden adquirir desde los perfumes de las firmas más prestigiosas hasta bolsos, bufandas o pañuelos. Muchas de ellas ofrecen servicios de envío exprés, es decir, que te lo entregan en casa en menos de 48 horas e incluso algunas, hasta distribuyen en Europa. En estos casos los gastos de envío pueden ser superiores y tal vez quede excluido algún país, como es el caso de Perfumeriavirtual.com que no distribuye en Francia.

Centros comerciales

Mucha gente los fines de semana se dedica a pasear por los grandes centros comerciales, a algunos incluso les gusta. Pasan las tardes con los niños mientras personas vestidas de Santa Claus les obsequian con caramelos. Pero los atascos para entrar y salir, buscar un sitio para aparcar y llegar a la tienda deseada se hace cada vez más difícil según se acercan las fechas navideñas. Además, los niños no pueden acompañar a los mayores mientras éstos compran los juguetes. Aquí está el problema ¿dónde dejar a los niños? Esto se puede acabar y realizar las compras cuando los niños se vayan a la cama independientemente de la hora que sea. Los empresarios de Internet han pensado en ello y han puesto a disposición de las personas que se deciden a comprar *on-line*, que cada vez son más debido a que las ventajas aumentan por días, todas las comodidades que ofrecen estos centros pero sin necesidad de coger el coche. Este es el caso de *www.centrocomercialweb.com*, *www.tiendas10.com*, *www.azierta.com*, *www.comprarhoy.com* o *www.elcorteingles.com*. Centros comerciales virtuales donde se pueden adquirir infinidad de objetos para estas fechas, regalos para toda la familia desde una sola web, aunque también son válidos para cualquier época del año. Aquí se pueden adquirir además de juguetes, artículos de fumador, libros, música, informática, deportes, vinos, ropa y todo lo que se puede encontrar en un centro comercial real, pero con zapatillas de andar por casa y sin levantarse del sofá. Asimismo, se puede adquirir todo lo necesario para estas fiestas, como adornos para el árbol o un Belén, turrones, mazapanes, cava o cualquier tipo de alimentos para celebrar todas aquellas cenas a las que estaremos expuestos en un breve periodo de tiempo. Además, todas estas tiendas hacen ofertas especiales para reyes e incluso un pequeño regalito por cada adquisición.§

Direcciones interesantes

www.aloja.com/diabolo
www.latiendadejuguetes.com
www.alaire.com
www.todotoys.com
www.fiera.com
www.amazon.com
www.diversia.com
www.submarino.com
www.alcoste.com
www.fraganzia.com
www.perfumeriavirtual.com
www.parfumsnet.com
www.gratisweb.com/perfumeria
www.more-fashion.com
www.paisvirtual.com
www.shopsland.com
www.ecentro.com
www.fiera.com
www.azierta.com
www.elcorteingles.com
www.comprarhoy.com
www.tiendas10.com
www.centrocomercialweb.com

Dreamland

Nueva economía, suena bien, bonitas palabras para una sociedad que no las conoce. Los medios de comunicación nos han metido en la cabeza todos los beneficios, pero ¿quién nos cuenta los fracasos? El «boom» de Internet, ideas millonarias que caen todos los días. Empresas nacidas de la nada que cotizan en bolsa y caen desde más arriba. La gente no está tan habituada a Internet como para hacer de ella una realidad. Todo va demasiado rápido y las personas no pueden asimilarlo a tanta velocidad. Los más decididos se han sumergido en la Red con el único fin de hacerse millonarios en poco tiempo. Una «gran» idea convertida en negocio y al poco tiempo hundida en la miseria. Lanzar un negocio virtual sin infraestructura, dos personas, una empresa. Alcanzar un sueño. Vender a un gran portal y retirarse joven. Queda mucho para que los españoles usemos Internet como si de la televisión se tratara. Algo a lo que no tengamos miedo, sea seguro y la gente se decida a contratar una conexión a Internet, porque piense que realmente pueda proporcionarle beneficios. Para que todo esto ocurra deberíamos tener mayor velocidad: ¿dónde está esa banda ancha de la que tanto hemos oído hablar?

Susana Harari

Coches en la red



La ventaja de Internet a la hora de buscar un coche es que podemos comparar distintos modelos o realizar búsquedas por cilindradas, potencias, precios y marcas. Lo más rápido es introducir las características del coche que estamos buscando y obtener de manera inmediata la referencia de los que más se ajusten.

Tradicionalmente basado en contactos personales, el sector del automóvil empieza a dar sus pasos en Internet. El mundo del motor no sólo ha volcado en la Red la información existente sobre marcas o concesionarios sino que ha puesto en marcha prácticamente todos los servicios que necesita un comprador, desde la elección, la financiación y el seguro hasta el asesoramiento del experto o el mecánico. Podemos encontrar cómo andan los precios, conocer detalles sobre modelos nuevos y de segunda mano, comprar accesorios, participar en subastas o ponernos en contacto con la red de distribuidores.

Los portales verticales que agrupan este tipo de oferta incluyen cada uno de los pasos que suele dar un potencial comprador. En los últimos meses, han nacido plataformas destinadas a que el visitante tenga todo a su alcance, sin necesidad de buscar en otras páginas electrónicas. Es el caso de www.race.es, www.solomotor.com o www.autocity.com, impulsados por importantes grupos del sector y que cuentan con la colaboración de ex pilotos y periodistas especializados. Estos sitios informan, orientan, buscan los mejores precios y ponen en contacto a compradores y vendedores. No en todos se puede comprar un coche pero sí ofrecen la posibilidad de financiarlo, asegurarlo, comparar, comprar accesorios e informarse de todos los detalles sobre casi cualquier vehículo del mercado.

El comprador puede desde elegir el modelo y los extras que desea hasta prácticamente construir un coche a su medida. En algunos, se puede contemplar el vehículo desde todas las perspectivas y recorrer su interior mediante una *webcam*.

Prácticamente, todas las páginas de las diferentes marcas facilitan la posibilidad de analizar el modelo que más se ajuste a cada necesidad o cada presupuesto, realizando análisis comparativos entre los que compiten en el mismo segmento y permitiendo realizar solicitudes de financiación y seguros. Añaden también información corporativa, red de concesionarios y publicaciones con los últimos modelos.

La especialización está llevando a los portales de automoción a incorporar servicios de asesoramiento para resolver dudas sobre modelos, marcas, precios, ofertas, averías, mantenimiento, coste de una reparación o cuestiones jurídicas relacionadas con accidentes y multas.



▲ *La búsqueda avanzada nos permite encontrar el coche que más se adapta a nosotros.*

Son comunes los servicios de grupos de noticias y foros de debate donde los usuarios contrastan información o sencillamente publican anuncios de compra-venta de coches. Algunos ya han comenzado a crear centros comerciales en torno a recambios o accesorios. Por otra parte, en Internet, a través de subastas y grupos de noticias, los particulares han creado un auténtico mercado paralelo.

Para informarse

Web del grupo multinacional Trader.com, presente en 15 países; se autodefine como el mayor portal del motor en España con más de 10.000 páginas de información y 300 concesionarios asociados. Se pueden hacer peticiones de forma electrónica y cuenta con un asistente de búsqueda. Contiene descuentos especiales en coches «kilómetro 0» y una base de datos con seminuevos catalogados por provincias. Rellenando un formulario, proporciona ofertas de financiación y seguros. Además, tiene un foro de debate.
Coches.net: www.coches.net /nuevos/pre-index.cfm ★★★

Portal vertical creado por la multinacional americana GE Capital y editorial especializada Alesport. Buen diseño y fácil navegación. Interesante oferta informativa sobre coches nuevos, usados, novedades, entrevistas, pruebas y comparativas que se completa con el asesoramiento de expertos como los pilotos Marc Gené o Sete Gibernau. Permite realizar comparativas y publicar un anuncio para vender un coche usado. También facilita la financiación.
Solo Motor: www.solomotor.com ★★★★

Diseño limpio y práctico para la navegación. Facilita datos y ofertas sobre modelos nuevos y de ocasión, así como seguros y financiación.

¿Cómo funciona?

Una vez decidida la marca y el modelo, enviamos nuestra solicitud y el sitio electrónico la redirigirá a la red de distribución con la que está colaborando. En este paso, no es necesario incluir el número de tarjeta de crédito ni los datos personales. El concesionario más cercano se pondrá en contacto con nosotros para confirmar que tiene el coche que buscamos.y revisar las condiciones de venta. Completado el proceso, se puede esperar a la entrega del vehículo o acercarse a recogerlo al concesionario más cercano. Este servicio de entrega a domicilio sólo funciona en Estados Unidos.

La Red nos abre tres opciones diferentes para conseguir un vehículo. Podemos comprar directamente, seleccionando el vehículo entre miles de coches con precio fijo en el catálogo, enviar la petición a través del correo electrónico, o participar en alguna cibersubasta de automóviles.

A pesar de las facilidades que sobre el papel nos aporta en este proceso y el ahorro de gastos y gestiones que supone, sin embargo la compra de un coche a golpe de ratón, se encuentra ante un futuro incierto. El primer obstáculo es administrativo puesto que la ley impide en muchos casos que nadie, excepto el distribuidor autorizado, se ocupe de la venta. El segundo es que por lo general nadie paga por un coche en el que no se ha sentado y ha dado un par de vueltas.

A día de hoy, es difícil que la adquisición de un vehículo se lleve a cabo totalmente a través de la Red, pero ésta es cada vez más protagonista en las decisiones de compra. Según Forrester Research, dentro de un par de años 470.000 familias comprarán el coche *on-line* e Internet influirá en la compra de más de 8 millones de vehículos.

Imagen PostScript
COCHE MINI.TIF



Diseño sencillo para este completo buscador español de automoción dividido por secciones desde marcas, tecnología, empresas, deportes a servicios para buscar ofertas, calcular financiación o encontrar un concesionario. Asimismo, ofrece información sobre estado de las carreteras y un nutrido kiosco con publicaciones especializadas.
Motorpoint: www.motorpoint.com ★★★★

Amplia base de datos. Se puede seleccionar la marca, modelo, precio y opciones que se desean. Por 20 euros, se puede publicar un anuncio durante 3 meses, con o sin fotos, para vender un coche. Si se anuncia un segundo vehículo el precio se reduce a la mitad y en el caso de querer ofertar diez coches o más se ofrecen planes profesionales.
Auto Web: www.autowebspain.com ★★★

Atractivo portal vertical sobre el sector del automóvil, estructurado por zonas: usuarios, profesionales, reparaciones y centro comercial. Como servicios añadidos, ofrece la posibilidad de contratar un seguro, hacer tasaciones, consultas mecánicas *on-line,* solicitar un coche de alquiler y noticias semanales sobre el sector. Se completa con un recurso para encontrar el combustible más barato o encontrar la mejor ruta entre dos lugares.
Autocity: www.autocity.com ★★★★★



Posee un buscador de concesionarios oficiales. En su web se afirma que es la mayor fuente de información en castellano de toda la red. Publica una revista semanal con las novedades del mercado y tests de evaluación. Posee un completo catálogo de coches. Su tienda virtual ofrece accesorios y recambios.
ABS Line: www.absline.com ★★★

Con oficinas centrales en Holanda, un grupo de empresarios europeos ha lanzado TradingCars.com, un mercado virtual que quiere servir de plataforma a los profesionales del sector para comprar y vender turismos nuevos. De esta forma, concesionarios, empresas de compra-venta, propietarios de grandes flotas y otros profesionales del sector pueden solicitar los turismos que les falten u ofertar los que tengan almacenados.
Tardingcars: www.tradingcars.com ★★★

«Racenet» es una buena herramienta de ayuda al usuario de automóviles creada por el histórico Real Automóvil Club de España. Muy estructurada. Ofrece la posibilidad de solicitar «coches a medida», comparándolo con 2000 modelos, y en menos de 24 horas obtener una respuesta. Tiene asesor y tienda *on-line.* Abundante información sobre la actualidad del mundo del motor. Ha desarrollado dos nuevas webs con información de tráfico y autoescuela virtual. Tiene una sección de comunidades virtuales para aficionados.
RACE: www.race.es ★★★★★

Versión en español de la clásica revista estadounidense. Dirigida por el piloto Emilio de Villota. Buen diseño y fácil de navegar. Cuenta con una completa guía de modelos y marcas. Permite hacer comparativas e intercambiar información y opiniones en su tablón electrónico.
Car and Driver: www.hachette.es/c_driver/index.htm ★★★

▲ ***Esta prestigiosa revista cuenta con colaboradores de la talla de Emilio de Villota.***

El «papeleo»

Del Grupo BBVA, su departamento de automóvil responde en menos de 24 horas a la petición que se hace desde la web. También ofrece fórmulas de *leasing* y *renting* y se puede enviar un correo electrónico para ampliar información.
Finanzia: www.cibercar.com/financ.phtml ★★★





Página donde se pueden encontrar los aspectos básicos relacionados con el aprendizaje, la conducción, trámites, legislación. Tiene una zona con servicio de aula virtual, con posibilidad de realizar tests de tráfico, y una base de datos con anuncios de coches robados o desaparecidos.
Conductores.net: www.conductores.net ★★★

Servicio electrónico diseñado por una correduría de seguros y pensado para gente ocupada. Una vez hecha la solicitud por e-mail, se encargan de buscar una buena oferta de seguro y se comprometen a enviarla en 48 horas. Está orientado básicamente a seguros relacionados con la automoción en todas sus modalidades.
Segurauto: www.segurauto.net/index.ori.html ★★★

Explora la red para encontrar el seguro que mejor se adapte a las necesidades de cada usuario. Suscripción gratis al servicio anual de estudio de su seguro. Proporciona conexión directa con la Asociación Nacional para la Defensa del Asegurado (ANDAS) y un foro de intercambio de opiniones.
Autoseguro: www.autoseguro.com ★★★★

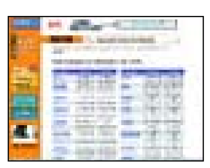


▲ ***Esta web te ayudará a encontrar el mejor seguro para tu coche.***

Mantenimiento



Catálogo *on-line* de accesorios de automóvil. Es necesario registrarse, pero es totalmente gratuito. La búsqueda se puede realizar indicando el modelo o tipo de coche o el número de pieza. Además se puede consultar la lista completa, con dirección y teléfono, de los fabricantes y sus existencias. Está dirigido sobre todo a comerciantes y distribuidores de piezas de automóvil.
Autoparts: www.autopartsconnect.com/autopartsconnect/Spanish/FAQSp.htm ★★★★



Buena y práctica recopilación de los centros de inspección técnica de vehículos existentes en todas las provincias españolas, publicada por el suplemento de motor del diario ABC.
ITV: www.abc.es/motor/itv/itv.asp ★★★★

Gu as y buscadores

Cibercar: www.cibercar.com
Ruta Azul: www.rutaazul.com
Todo Motor: www.todomotor.com
AutoScout24: www.autoscout24.es
La Bujía: www.labujia.com
Motor Integral: www.motorintegral.com
Motor Web: www.motorweb-es.com
Super Motor: www.supermotor.com
Zona Motor: www.zonamotor.com/
Forum 21: www.forum21.net/busca_compradores/motor.html
El Vehículo: www.elvehiculo.com/cgi-bin/db/vehiculos/oferta.html
Auris: www.auris.net
Nordifusión: www.nordifusion.es
Supergaraje: www.supergaraje.com
MAV Sercom : www.mavsercom.com
Zama: http://personales.mundivia.es/zama/
Cochazos: www.cochazos.com
AJH Automóviles: http://usuarios.tripod.es/ajhautomoviles/
Auto Storica: www.autostorica.net
Auto Sportline: www.auto-sportline.com

Revistas y publicaciones

Quintamarcha: www.quintamarcha.com
1 a 1 Motor: http://empresas.futurnet.es/1a1/motor/index.html
Auto Max: www.auto-max.net
Automundo: www.automundo.com
Guía del Motor: www.guiamotor.com
The Auto Channel: www.autochannel.com
The Car Connection: www.thecarconnection.com
Todo Motor: www.todomotor.com/guia/
Autorevista: www.tpesp.es/industria/autorevista/default.asp
Top Auto: www.topauto.net
AutoGlobal: www.autoglobal.com
CARnet: www.llave.com/carnet
La Librería del Motor: www.lawebdelmotor.com
Mi coche: www.micoche.com
Mi car: http://micar.net
Post Venta Profesional: www.tecnipublicaciones.com/pp/
Revista DGT: www.dgt.es/revista.html

Webs de marcas

Alfa Romeo: www.alfaromeo.com
Audi: www.audi.com
BMW: www.bmw.es
Citröen: www.citroen.es
Daimler Chrysler: www1.daimlerchrysler.com
Fiat: www.fiat.es
Ford: www.ford.es
Honda: www.honda.com
Hyundai: www.hyundai-motor.com
Jaguar: www.jaguarcars.com
Jeep: www.jeepunpaved.com
Lancia: www.lancia.com
Land Rover: www.landrover.es
Mazda: www.mazda.es
Mercedes Benz: www.mercedes-benz.es
Mitsubishi: www.mitsucars.com
Nissan: www.nissan.es
Opel: www.opel.es
Peugeot: www.peugeot.es
Renault: www.renault.es
Rover: www.rovergroup.com
Saab: www.saab.com
Seat: www.seat.com
Smart: www.smart.com
Subaru: www.subaru.es
Suzuki: www.suzukiauto.com
Toyota: www.toyota.com
Volkswagen: www.vw.com
Volvo: www.volvocars.es

Ferias y salones

Salón del Automóvil de Madrid: www.automovil-madrid.ifema.es
Salón del Vehículo de Ocasión: www.vehiculo-ocasion.ifema.es
Motor Show en Londres: www.londonmotorshow.co.uk
Salón de Barcelona: www.londonmotorshow.co.uk
Salón de Bruselas: www.febiac.be
Salón de Detroit: www.naias.com
Salón de Frankfurt: www.iaa.de

Foros y debates

Debate en Auto Max: www.auto-max.net/debate.htm
Debate en Coches.net: http://debates.coches.net/
Chat de Automundo: www.automundo.com/chat.html
Foro de motor: www.aforo.com/foros.asp?idgrup=7962&catid=9&subcatid=11

Seguros

Plus Ultra: www.plusultra.es
Oficina del Asegurado: www.asegurado.org
Brokers de Seguros: www.pta.es/bsd
Seguros en Internet: www.ibasesores.comFénix **Directo:** www.tsai.es/fenixdirecto
Tasador particular: http://personal.redestb.es/i.santamaria
Recurso de multas: www.stopsancion.es
Europ Asistance: www.todoasistencia.com
Línea Directa: www.lineadirecta.com

Talleres y recambios

Red de Talleres ADA: www.ada.es/conces/conces.htm
Asociación de Talleres de Madrid: www.asetramadrid.com
Uris: www.uris.net: **centro autorizado por Bosch.**
Tienda ABS: www.absline.com/ini/indexmenu.htm?pag=abstienda.htm
Sahun & Prat: www.terra.es/personal/psservei
Vigonet: www.vigonet.com/quas
Michelin: www.michelin.es
Pirelli: www.pirelli.com
Tapizados Llop: www.tsc.es/allop



«Cuelga» tu tienda de la Red (I)

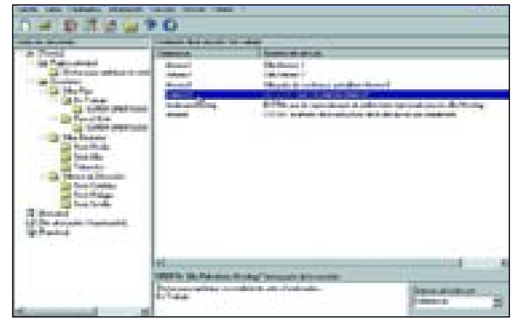
Olvidemos a todos aquellos profesionales de la implantación del *e-commerce*, que basan su labor en complicados requisitos técnicos, y centremos nuestra atención en una de las soluciones que el mercado ofrece al usuario para la generación de comercios electrónicos, mi-tiendaweb.com.

Cuando un usuario o una pequeña empresa deciden embarcarse en el comercio electrónico hay dos posibilidades: dejar el tema en manos de profesionales o realizar el diseño por nosotros mismos. Hasta el momento, gran cantidad de soluciones ofrecidas al pequeño y mediano empresario siempre fallaban en el precio o en la apariencia. Con la salida al mercado del software de un producto como mi-tiendaweb.com, se han logrado unos resultados sorprendentes, ya que su precio es totalmente asequible para cualquier bolsillo y la apariencia de nuestro ciber-negocio completamente profesional. Para ilustrar este artículo hemos tomado el ejemplo de una tienda auténtica, InterSilla.com, que ha sido desarrollada con este nuevo programa, al tiempo que incluimos algunas claves necesarias para el éxito en el comercio electrónico.



▲ *Es conveniente tener preparado de antemano todas las imágenes y banners que vamos a utilizar.*

▼ *Podemos crear ilimitados artículos y subsecciones en nuestra tienda.*

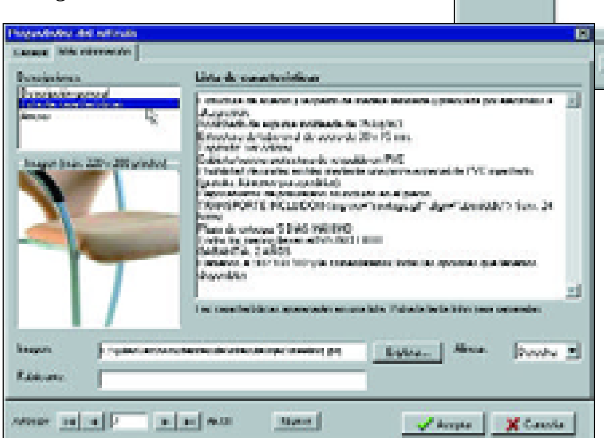


Para crear nuestra propia tienda tenemos dos opciones; la primera es realizarla según un patrón establecido mientras estamos conectados a Internet y la segunda crearla en nuestro propio ordenador con un programa específico que hemos tenido que instalar previamente.

Hay que reconocer que la opción *on-line* es una de las más empleadas por los nuevos emprendedores, ya que asegura un resultado medianamente competente y una apariencia sorprendente en ocasiones. El mayor problema de estas soluciones *on-line* es la incomodidad de tener que estar continuamente conectado para la creación del comercio y los rígidos patrones de diseño a los que nos vemos sometidos. Otras razones adicionales son que no todo el mundo tiene una segunda línea dedicada exclusivamente a Internet y que la subida de archivos se hace interminable, sobre todo si son muchos los artículos a incluir. Además, como cada día que pasa Internet parece funcionar peor, el trabajo se hace incómodo y engorroso por los múltiples cortes y las lentas velocidades de conexión. De este modo es muy difícil trabajar, y menos aún por la tarde.

Si muchos de estos usuarios no se atrevían hasta el momento con un programa específico instalado en el propio ordenador, era porque suelen costar muy caros, porque en su mayoría fallan o porque el aspecto final no era muy bueno. De la misma forma estos programas eran ridículamente restrictivos en

sus prestaciones (se ve que los desarrolladores pensaban que nos íbamos a forrar de verdad gracias a ellos) y además, los patrones y plantillas no pasaban de media docena. Total, que el remedio hasta el momento parecía pasar por soltar una cantidad importante de dinero a un profesional para que nos hiciese un diseño digno y tener que llamarle por teléfono cada vez que tuviésemos que hacer una modificación.
Sería demasiado aventurado llamarle revolución, pero con el lanzamiento por parte de Data Becker de un programa como mi-tiendaweb.com, se ha conseguido pulir la mayor parte de estos detalles negativos mencionados para ofrecer un producto muy versátil, fácil de utilizar, sin ninguna restricción de artículos a incluir y con un buen precio. El producto es en la actualidad un auténtico éxito en Alemania, por citar un ejemplo, y la mejor prueba a la que el autor de este artículo ha podido someter al programa ha sido tan sencilla como la creación de una tienda auténtica, un negocio de verdad y a pleno rendimiento en la Red. No estamos hablando de supuestos. El negocio generado con este software es ahora una auténtica realidad, que tiene apariencia de haber sido realizado por cualquier empresa de las que cobran un mínimo de 100.000 pesetas por la mitad de trabajo. Esto es un programa que nos asegura un resultado impecable y profesional. Ahora sólo nos queda construir nuestro negocio según un plan bien establecido y ordenado desde el principio.



▲ ***La pestaña «Más información» está destinada a la inclusión de una detallada descripción de nuestro artículo.***

Primer paso: definir el producto a vender

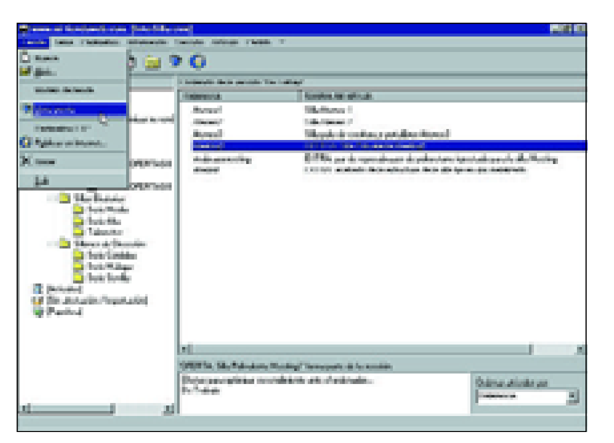
Si tenemos todo ordenado de antemano ahorraremos una importante cantidad de tiempo en el momento de realizar la tienda. Es importante tener en cuenta el tipo de producto que vamos a vender, fijar su precio, tener preparada su descripción y al menos dos imágenes, una pequeña en formato GIF y otra grande en JPG. El programa nos permite insertar nuestro propio *banner* en el encabezamiento, por lo que podemos preparar uno incluso animado. Es irrelevante la situación que le demos a nuestros archivos de imagen en el disco duro, porque el programa copiará uno de cada para situarlo dentro del directorio *C:\ARCHIVOS DE PROGRAMA\DATA BECKER\WWW.MI-TIENDAWEB.COM\EXPORT*. Esta será la carpeta en la que se generará toda nuestra tienda. El programa admite etiquetas HTML básicas (negrita, saltos de línea, enlaces no muy largos), por lo que si estamos familiarizados con este lenguaje podremos añadir más detalles que indudablemente personalizarán nuestro resultado final.

▲ ***Incluiremos una breve descripción del producto, junto con sus opciones e imágenes correspondientes***

En el caso correspondiente a nuestro ejemplo, se ha decidido crear una tienda real de sillas de oficina, aprovechando el binomio internauta-silla de ordenador, en la que se puede ofrecer un producto europeo con calidad de tienda especializada, por el precio de las sillas importadas de lejano oriente que ofrecen las grandes superficies. InterSilla.com se ha fijado el objetivo de dar un plazo de entrega de cinco días y diferentes opciones de pago, comprendiendo la típica desconfianza del usuario a dar su número de tarjeta a través de Internet. En este caso todas las operaciones se realizan mediante llamada al departamento de ventas y posterior acuerdo del sistema de pago, que incluye giro postal, transferencia bancaria, pago con tarjeta de crédito y débito, ingreso en cuenta y talón nominativo.

Introducir la información sobre la tienda

El programa cuenta con un completo manual impreso en papel en el que se desglosan todos los detalles necesarios para construir un modelo de tienda atractivo y elegante.



▲ ***Controlemos continuamente la evolución de nuestra tienda mediante el comando «vista previa» y corrijamos los detalles pertinentes.***

En el momento de iniciar el programa se nos da opción de crear una tienda, abrir el modelo que acompaña al programa o utilizar una ya existente. Si utilizamos la decisión de crear una nueva tienda, un asistente nos irá acompañando durante todo el proceso. Nuestra opción ha sido utilizar este asistente durante los primeros pasos para luego prescindir de él y sumergirnos de lleno en la experimentación con los veinte distintos modelos de tienda, que a su vez pueden ser personalizados. Lo primero de todo es introducir la información sobre el negocio: nuestro nombre, el logotipo, la dirección y la moneda que vamos a utilizar, junto con su equivalencia en euros. Antes hemos mencionado que podemos incluir etiquetas HTML básicas para personalizar más la apariencia de la tienda. No preocupemos al lector no iniciado en estos temas, porque esto es un asunto totalmente complementario, ya que el concepto sobre el que está basado este software hace que cualquier persona sin conocimientos de programación pueda construir una tienda con apariencia profesional.

Tal vez sea en los sistemas de pago donde podría haber sido un poco más flexible el programa, ya que las opciones que nos ofrece son fijas y sin posibilidad de añadir ninguna otra. Las existentes son pago seguro con tarjeta de crédito, talón nominativo, recibo domiciliado, transferencia bancaria y reembolso. Existe un truco para solucionar esto: una vez que esté terminada la tienda abriremos el archivo «basket.js» con el Bloc de Notas de Windows, buscaremos, por ejemplo, las palabras «contra reembolso» y las sustituiremos por «giro postal». En el formulario que se genera al final del proceso de compra nos aparecerá la nueva opción elegida de compra que no nos dejaba hacer el programa.

Como norma general recomendamos también experimentar mucho con las opciones que nos ofrece mi-tiendaweb.com y probar constantemente la tienda mientras nos hacemos pedidos a nosotros mismos. De esta forma podremos saber qué comentario es el más apropiado para cada momento de la compra.

Mi-tiendaweb.com incluye también unos espacios para incluir información como garantías, datos de contacto, formulario para envío de información, que pueden ser creados a voluntad.

▼ ***Se pueden elegir hasta veinte modelos de tienda diferentes.***

Herramientas utilizadas:

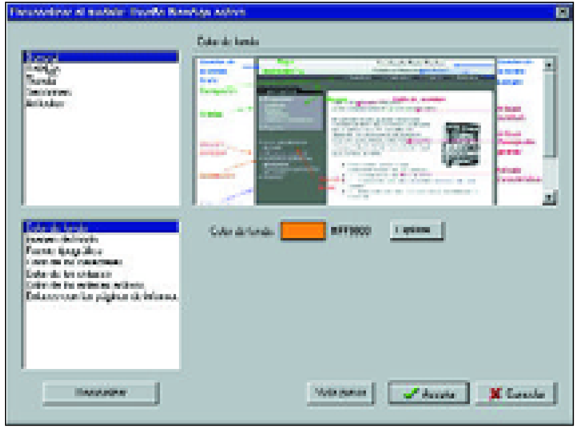
- **Elaboración del comercio virtual:** *mi-tiendaweb.com* de Data Becker España, *www.mi-tiendaweb.com*, *www.databecker-es.com*, software de creación y gestión de comercios virtuales. Idioma: Español

- **Retoque del código, personalizaciones y optimizaciones:** No hay necesidad de realizar ningún cambio sobre la tienda que genera mi-tiendaweb.com, pero si el lector con conocimientos de HTML desea añadir algunos detalles, puede utilizar el Notepad que incluye Windows. Como curiosidad, añadimos que se puede utilizar el antiguo Microsoft Word 6.0, ya que cuando abrimos los documentos no aparecen como página web, sino como líneas de código; de esta forma podemos grabar y ejecutar macros para realizar cambios en todo el conjunto de la tienda, como puede ser sustituir «Ver detalles» por un más atractivo «Información detallada y foto ampliada», en todos los archivos generados por *mi-tiendaweb.com*

Para reducir el tamaño de los archivos HTML hemos utilizado la herramienta *Html Shrinker*, disponible en *thepluginsite.com/*. Esta aplicación, disponible en inglés, nos permite reducir los archivos hasta en un 30%, con lo que optimizaremos su tiempo de descarga.

- **Tratamiento de imágenes: Paint Shop Pro 5.1**, de Jasc Software, *www.jasc.com*. Herramienta sencilla y efectiva que hemos utilizado para escanear, reducir, ampliar y retocar imágenes. Del mismo modo, también ha sido un programa muy útil para la elaboración de *banners* y logotipos. A pesar de su simplicidad, el resultado es totalmente competente y profesional. Aunque en este caso, hemos preferido la versión en inglés, existe una nueva versión, la 7.0, disponible en español.

- **Gif Movie Gear 3.0**, *www.gamani.com*. Pequeño y efectivo programa, también en inglés, que nos servirá para hacer *banners* animados



▲ ***Personalizaremos la tienda según nuestro criterio.***

Los términos mismos de compra que por defecto trae son bastante completos y legalmente respetuosos tanto con el comprador como con el vendedor. Por último, y en el apartado correspondiente a los motores de búsqueda, tiene un generador de etiquetas y palabras clave que nos servirán de ayuda cuando queramos darlo de alta en los diferentes buscadores que hay en Internet. Esta avanzada opción es sin embargo poco útil para el Internet en español, ya que el alta no se produce de forma automática y guiada por una *web spider*, sino que, al menos en el noventa por ciento de éstos, tendremos que rellenar un formulario «a mano» por cada buscador en el que queramos que aparezca.

El mes que viene seguiremos profundizando en las posibilidades de crear nuestra propia tienda virtual. En tanto, conviene tener claros todos estos pasos para poder seguir adelante sin problemas.

JuliÃn Morales
info@julianmorales.com

Domínate.com

La historia de los dominios en Internet es similar al de las fotocopiadoras. Cuando éstas fueron accesibles al público por primera vez, los precios eran abusivos; el tiempo las ha abaratado. Con los registros «.com», «.net» y demás, ocurre algo parecido.

Durante mucho tiempo todo el que quería obtener un dominio ha tenido que pasar por la taquilla de NetworkSolutions, pero los precios han caído en picado desde que la liberalización es un hecho. Y es que hay mucha diferencia entre pagar 14.000 pesetas por tener derecho a ser propietarios de www.miempresa.com durante un mínimo de dos años, a montárselo por cuenta propia pagando solamente 3.000 por uno solo y con casi todos los servicios administrados por nosotros mismos.

Los servicios de Internet son una especie de negocio piramidal en el que compras un servicio que revendes a otro que a su vez se lo vende a un tercero, a un cuarto o a un quinto. Al final de la cadena estamos los consumidores. Sin embargo, otra de las posibilidades que nos ofrece la Red es la de saltarnos parte de esa cadena de intermediarios y gestionar nosotros mismos los recursos; requiere tiempo, por supuesto, pero es mucho menos costoso. Es un caso típico del usuario que cuenta con poca formación técnica, pero sí con bastante información y capacidad de localizar los sitios que ofrecen auténtico valor añadido, como dicen los consultores. Ésta es el arma que tan rápidamente está transformando los negocios en la Red.

Pongamos un ejemplo: mientras hace cuatro años tener una cuenta de correo y tres megas de espacio web era un servicio de pago, y no excesivamente barato, ahora hasta en el kiosco de la esquina te ofrecen el doble y gratis. Es aquí donde debemos romper el tópico: tener tu dominio y veinte direcciones de correo electrónico no cuesta prácticamente nada. De hecho, las direcciones *e-mail* son lo de menos, ya que pueden ser ilimitadas y gratis.

Se acabó el requisito de las DNS

Uno de los mayores inconvenientes que tenía el consumidor final a la hora de registrar su dominio era la falta de conocimientos técnicos. Lo primero con lo que nos encontrábamos al intentar hacerlo era que nos pedían las DNS que iban a soportar el nombre. La función de éstos es transformar nuestro nombre de dominio en una dirección única IP, algo que nuestro proveedor de acceso de pago puede hacer sin problema, pero no sin cobrar una importante cantidad al año.

Sin embargo, la solución la trajeron algunas empresas que, aparentemente a cambio de nada, prestaban estos dos servidores de dominio a quien quisiera registrar el nombre con ellos o a través de algunos de sus asociados. Las puertas quedaron abiertas desde entonces para que nosotros, los humildes usuarios, pudiésemos hacerlo sin que nadie nos tuviera que aligerar los bolsillos, porque la razón principal para que estos precios sean elevados es simplemente que debemos pagar a una persona para que haga las gestiones en nuestro lugar y, además, dejándole un margen comercial a la empresa a la que pertenece.



▲ ***Es posible montarnos un dominio por nuestra cuenta sin depender de un proveedor.***

Y ahora, registremos sin intermediarios

Realmente el registro de un dominio es una tontería por la que nos cobran dinero, ya que sólo consiste en la inclusión de unas líneas en una base de datos; algo que debería ser gratuito en un principio. Visto que no necesitamos a nadie para registrar y gestionar nuestro dominio, deberemos dejar claro cuáles son los servicios que podremos obtener. Lo ideal es encontrar alguna empresa que como mínimo, nos ofrezca la posibilidad de realizar el registro por nosotros mismos y de administrar personalmente el REDIRECCIONAMIENTO gratuito de nuestra web y del correo electrónico con direcciones ilimitadas.

Ahora el asunto es el precio. La tarifa estándar de NetworkSolutions es de 70 dólares por un mínimo de dos años, mientras que hay otros REGISTRARS que cobran 15 por año. ¿Dónde está el truco? Pues tan sencillo como que estas empresas cobran una comisión por cada registro que presentan a la ventanilla en nuestro nombre. Esto les permite bajar los precios para conseguir más clientes que, atraídos a su vez por la oferta y los servicios complementarios, puedan permitir de nuevo una bajada. www.directnic.com, la empresa con la que ejemplificamos un registro de dominio en este artículo, está ofreciendo dominios a 10.25 dólares (unas 2.050 pesetas) si lo hacemos mediante el procedimiento BULK REGISTER. La tarifa estándar es de 15 dólares (3.000 pesetas) al año. Y aquí no queda todo, ya que además nos ofrecen ser agentes registradores, proporcionándonos todos los recursos necesarios para que

Vocabulario

DNS: Domain Main Server. Estas DNS son los nombres de los dos servidores de dominio conectados permanentemente a Internet.

REDIRECCIONAMIENTO: Consiste en desviar la petición de una página web a otra.

REGISTRARS: Empresas gestoras del registro.

BULK REGISTER: Registro al por mayor de dominios.

nuestros «clientes» puedan realizar todo el proceso con simples clics de ratón.

Los requisitos mínimos

Para poder proceder al registro de nuestro dominio según esta modalidad, es imprescindible saber inglés (aunque alguna empresa española ya haya entrado en el negocio). Del mismo modo, deberemos tener una tarjeta de crédito a mano para poder realizar el pago *on-line*, teniendo como segunda opción el abono mediante llamada telefónica (como algo excepcional). La compañía NetworkSolutions, en cualquier caso, sigue siendo la única que permite el pago diferido, es la más veterana en el sector. Primero registras y después recibes una carta con la notificación del pago, una argucia que muchos pícaros están utilizando solamente para mantener bloqueados durante unos meses nombres de dominio sin llegar a realizar el pago.

La escasez de nombres de dominio

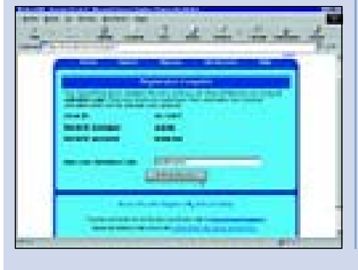
Aunque «.org» y «.net» cuestan lo mismo que un «.com», ¿cuál es el motivo para que todo el mundo demande este último? Evidentemente los medios de comunicación nos han vendido —acertadamente o no— que la mejor manera de encontrar a una empresa en Internet es escribiendo un «.com» a continuación de su nombre. Desgraciadamente, hemos de reconocer también que «.es», correspondiente a nuestro país, no está teniendo la difusión esperada debido al efecto «.com» y también a los restrictivos requisitos necesarios para registrar un nombre de dominio «.es», que se pueden alargar durante varios meses. Si a esto unimos que el registro «.es» es uno de los más caros del mundo (unas 18.000 pesetas), nadie está dispuesto a pagarlo, ya que las empresas saben a ciencia cierta que la competencia no se lo podrá quitar fácilmente.

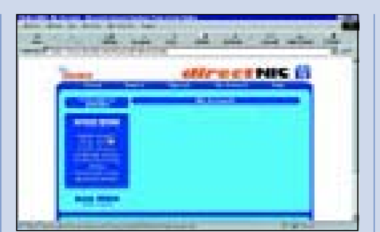
El registro del dominio «.com» es diferente: el primero que paga es el que se lo queda. Esta total libertad da lugar a la aparición de especuladores que piensan ganar dinero a costa de los nombres de los demás o de empresas que registran múltiples combinaciones, esperando ganar algo de dinero con su venta en el futuro. Por suerte este tipo de especulaciones están llegando a su fin. Las leyes son cada vez más severas y en la mayoría de los juicios que se han celebrado contra los «ciberocupas», son éstos los que han salido perdiendo.

C mo crear nuestros propios dominios

PASO 1 *Armados de tarjeta de crédito y nuestros conocimientos de inglés, accedemos a www.directnic.com y procedemos a registrarnos como usuarios. Direcnic nos dará una contraseña, pero podemos sustituirla.*

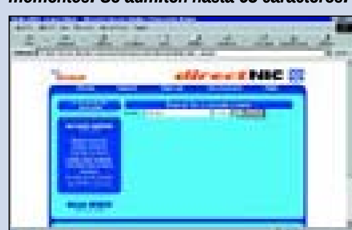
PASO 2 *Atención: los datos que suministremos serán visibles para cualquiera quien quiera averiguar la procedencia de nuestro dominio. Una vez completado el proceso, recibiremos en pocos minutos un «e-mail» con una clave de confirmación, requisito final para concluir nuestra inscripción.*



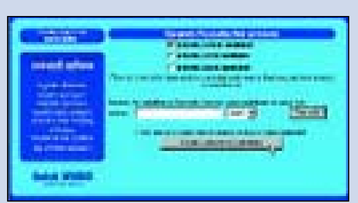


PASO 3 *Accedemos a nuestra cuenta «my account» con nuestra clave y contraseña y empezamos el proceso de registro del dominio.*

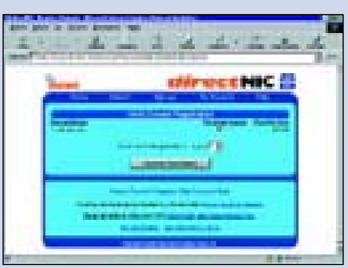
PASO 4 *Un buscador se encargará de decirnos si el nombre que buscamos está disponible. Debemos agudizar el ingenio si queremos un «.com», ya que se están agotando por momentos. Se admiten hasta 63 caracteres.*



PASO 5 *En esta ocasión hemos tenido suerte, el nombre aniceto.com está disponible, nos viene marcado por defecto junto con la posibilidad, de registrar también «.net» y «.org». Si deseamos añadir otro nombre a la lista, seguiremos buscando. En este caso nos damos por satisfechos con uno solo, pulsando «view selected domains».*



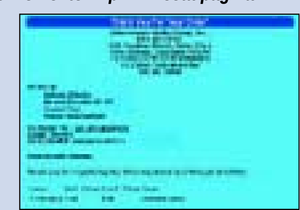
PASO 6 *Seleccionamos los años que queremos pagar. Por defecto son dos, a 30 dólares. Nosotros seleccionaremos sólo uno.*



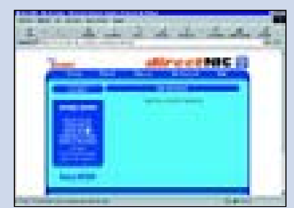
PASO 7 *Introducimos el número de nuestra tarjeta. Debemos prestar mucha atención en este paso ya que una vez enviado el correspondiente número de tarjeta no hay vuelta atrás. Comprobemos antes que no hemos confundido el nombre de dominio.*



PASO 8 *Un mensaje nos acredita como propietarios del nuevo dominio www.aniceto.com. Recibiremos una copia por «e-mail», aunque es conveniente imprimir esta página.*



PASO 9 *Una vez registrado el dominio, es el momento de gestionarlo. Accedemos a «modify domain».*



Asimismo, debemos tener claro el concepto redireccionamiento (aparece en el pequeño recuadro de vocabulario de la página anterior), que es lo que la mayoría de estos *registrars* ofrece. En resumen, ellos nos proporcionan el dominio para que, accediendo a la dirección principal, nuestros visitantes «salten» a nuestras páginas personales. En el caso práctico expuesto en este artículo hemos realizado un registro real —obviamente no mostrando datos sensibles—, con un supuesto Sr. Aniceto Gilo-riez, que registra el dominio www.aniceto.com. De esta forma, todos sus visitantes son enviados automáticamente a su espacio personal que gratuitamente ha contratado, por ejemplo, en Terra. No temamos que, una vez que hayamos dado el salto aparezca el típico www.terra.net/users/aniceto/index.htm en la barra de direcciones, ya que utilizan una opción sigilosa, para que, aunque llevemos media hora navegando por una página de Geocities, por poner un ejemplo, lo que aparezca arriba sea el dominio.

Ilimitadas direcciones *e-mail*

El redireccionamiento de correo será exactamente igual que el de la web: todos los *e-mails* enviados a loquesea@aniceto.com, saltarán a su cuenta de correo en Terra y a través de estos últimos, recibirá todos los mensajes. Las posibilidades en este caso son infinitas: se pueden hacer direcciones de correo personalizadas para todos los miembros de la empresa, aunque terminen en el mismo buzón. Asimismo, es posible fijar un «catch all *e-mail* forwarding» o, dicho de otra forma, configurar nuestro dominio para que cualquier cosa seguida de @aniceto.com pueda terminar en nuestra bandeja de entrada; como por ejemplo, tuuusovaaa-asamordeeeer@aniceto.com. Se trata de una opción interesante para quienes tengan problemas con el nombre que introducen en su correo.

Para firmar con nuestra nueva dirección, utilizaremos la opción «Propiedades» de nuestra cuenta habitual de correo, y añadiremos nuestra dirección *e-mail* nueva en el apartado «dirección de respuesta». Es decir: el redireccionamiento es una máscara, y el soporte seguirá siendo nuestro proveedor habitual, de pago o gratuito, a través del cual seguiremos administrando nuestras páginas personales y mensajes de correo electrónico.

FTP y alojamiento gratis

Pero los servicios que nos pueden ofrecer no se quedan aquí. Si alguna vez habíamos soñado con tener nuestro propio servidor FTP, ésta es la ocasión, porque dentro del paquete gratuito también va incluida esta posibilidad, junto con la opción de almacenar nuestras páginas con espacio web ilimitado a cargo de DirectNic y sin coste adicional. Otras empresas, como MyDomain.com, nos ofrecen incluso la gestión de nuestra propia DNS para que, entre múltiples posibilidades, podamos crear subdominios tipo pepino.aniceto.com.

En definitiva, todo aquél que quiera deshacerse de la atadura que supone depender de segundos, o de terceros y cuartos, para obtener su propio dominio, puede hacerlo. Atreverse será siempre compensado, económicamente sobre todo. El único «problema» será la necesidad de realizar nosotros mismos la gestión de algunas de sus múltiples características.

Julián Morales

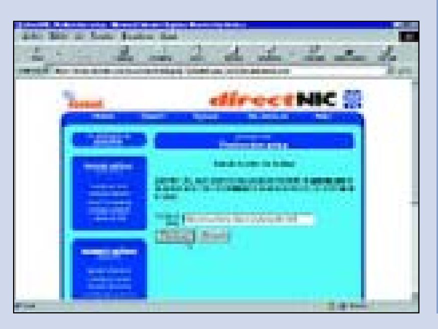
Los 6 nuevos dominios

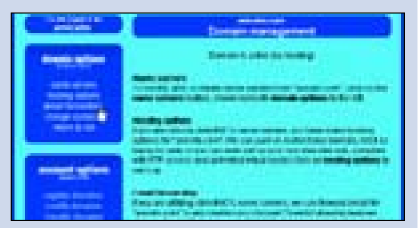
«.aero»	la industria aeronaútica
«.biz»	negocios
«.coop»	cooperativas
«.info»	información general
«.pro»	profesionales
«.museum»	museos

PASO 10 *En la siguiente ventana, a través de «Hosting options», podemos decidir si albergaremos nuestras páginas en DirectNic, pondremos el cartel «se vende este dominio» o bien, como hemos decidido, lo redireccionaremos a nuestro espacio personal en Terra.*



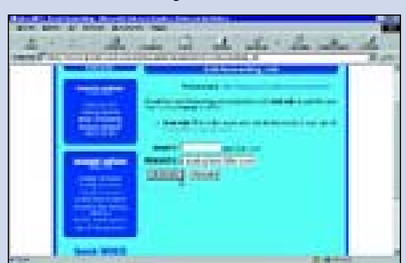
PASO 11 *Introducimos la dirección exacta de nuestra página persona. Los cambios pueden ser efectivos en unos minutos o en un par de horas.*





PASO 12 *Ahora gestionaremos todas las direcciones de correo electrónico. Recordemos que son ilimitadas. Pulsamos «e-mail forwarding».*

PASO 13 *Dejando sólo un asterisco, podemos hacer que cualquier cosa seguida de @aniceto.com termine en nuestra dirección de correo anicetogiloriez@terra.net.*



PASO 14 *De la misma forma se podrá determinar que si la dirección es mama@aniceto.com, los mensajes vayan a la dirección de nuestra madre, por ejemplo en mamuchi@yahoo.com. Todos los demás aterrizarán en nuestro buzón.*

Otras opciones para registrar

www.mydomain.com
www.yournamefree.com
www.domaindirect.com
www.registrando.com (Español)

Dominios gratuitos (conviene leer detenidamente las condiciones)

www.namezero.com
www.anexia.com (Español)

Navega por la nieve

Llega la temporada de esquí y la Red ya se ha cubierto de blanco. Información sobre pistas, ofertas de viajes organizados, comprar ropa de esquí, y todo lo necesario para poder practicar este deporte, se puede encontrar ahora en Internet.

La Red siempre es una buena fuente de información y cada día podemos encontrar más páginas dedicadas a los deportes de esta temporada. No podemos olvidar que el deporte rey es el esquí y la afluencia de webs dedicadas a él cada vez es mayor. En este momento casi todas las pistas de nuestro país disponen de un sitio en Internet, donde los amantes de este deporte pueden encontrar información sobre la cantidad de pistas que se encuentran abiertas, el espesor y la calidad de la nieve de éstas, la situación geográfica o cuál es la mejor manera de llegar. Este es el caso de www.formigal.com, www.astun.com, www.pal-arinsal.com o www.panticosa-loslagos.com. También se encuentran páginas con información más general como www.nieveideal.com, Pero si los internautas lo que buscan es enlaces con páginas de estaciones españolas o andorranas, revistas, asociaciones y federaciones, chats de *snowboard*, un diccionario para conocer todos los tecnicismos, foros de esquí, webcams y la página oficial de los Juegos Olímpicos de invierno del 2002, tendrá que entrar en www.ociototal.com.



Dedicado a quienes desean practicar el esquí por primera vez o perfeccionar el nivel que tienen, en www.aepedi.es (página oficial de la Asociación de Escuelas, profesores y entrenadores de deportes de invierno) encontrarán la información necesaria para saber dónde acudir o como iniciarse en el esquí.

Pero en este deporte no todo es deslizarse en las pistas hasta llegar abajo y volver a subir. A mucha gente le gusta esquiar pero quizás, con un poco más de riesgo, como el esquí alpino, la escalada en hielo, esquí de fondo o de travesía, estos aficionados encontrarán en www.pirineo.com la página perfecta. Además, aquí se puede encontrar información sobre motos de nieve, trineos o *snowboard*. Asimismo, en www.cerdanya.net se puede navegar y conocer la historia del esquí alpino y nórdico e información relacionada con el monoesquí o trineo de perros.

Los precavidos que desean conocer el estado de las pistas, así como los planos de las mismas o los precios de los *forfaits*, pueden visitar www.tele-ski.com o www.lanzadera.com/skinews.

Para sibaritas

Los esquiadores que no se conforman con quedarse en España o Andorra durante esta temporada o simplemente quieren soñar con irse a esquiar a Grecia, pueden darse una vuelta por www.geocities.com/hellikon.geo/greciaski.htm o por www.goski.com. También está de moda el heliski, es decir, acceder en helicóptero a la cima de las montañas para poder esquiar en nieve virgen (skicentral.com/heliski.html).

Otros deportes

Pero como todo el mundo sabe, aunque el esquí sea el deporte por excelencia durante el invierno, no es el único. El patinaje sobre hielo cada vez tiene más público y aunque se puede practicar en cualquier estación del año, es en el invierno cuando más gente se dedica a ello. En www.patinaje.org se puede encontrar una sección dedicada a esta modalidad. Por otra parte, el hokey sobre hielo también tiene un sitio en Internet, se trata de web.jet.es/imurga/chjaca.htm.

Organizar el viaje

Viajes en grupo o individuales, todo tiene cabida en cualquier agencia virtual. Todas ellas hacen ofertas especiales para facilitar a los que deseen realizar un viaje de estas características a cualquier lugar de España o Andorra. En ellos suelen incluir el alojamiento, el material de esquí, el pase para las pistas y si se desea clases individuales o en grupo y de todos los niveles. Las agencias que ofertan estas posibilidades son www.halcon-viajes.es, www.viajeselcorteingles.com, www.viajesiberia.com, www.barcelo-viajes.es, www.viajar.com o www.viajarhoy.com. Además, esta última ofrece una guía especial sobre el esquí.

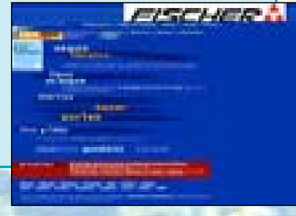
Asimismo, para la práctica de cualquier deporte se pueden visitar páginas como www.sportal.es o www.sportsya.com.

DIRECCIONES

- www.formigal.com
- www.astun.com
- www.panticosa-loslagos.com
- www.nieveideal.com
- www.ociototal.com
- www.aepedi.es
- www.pirineo.com
- www.cerdanya.net
- www.tele-ski.com
- www.lanzadera.com/skinews
- www.geocities.com/hellikon.geo/greciaski.htm
- skicentral.com/helsiski.html
- www.patinaje.org
- web.jet.es/imurga/chjaca.htm
- www.halcon-viajes.es
- www.viajeselcorteingles.com
- www.viajesiberia.com
- www.barcelo-viajes.es
- www.viajar.com
- www.viajarhoy.com
- www.sportal.es
- www.sportsya.com

Web destacada: www.nieveideal.com

Los aficionados al esquí deberían entrar en esta página porque además de encontrar información sobre el material necesario para la práctica de este deporte, da la posibilidad de poner a la venta todos los accesorios que ya no utiliza. Por otro lado, incluye enlaces a todas las pistas españolas y andorranas que, por supuesto, tienen un sitio en Internet, así como numerosos links a pistas de todo el mundo. Asimismo, se puede seleccionar el material que queramos comprar y la web te dirá la tienda más cercana a tu domicilio.



Visita nuestra web

En nuestro sitio *computeridea.net* encontrarás el perfecto complemento de la revista, un lugar donde participar activamente con tus sugerencias y opiniones. Una web viva, actualizada a diario y llena de consejos prácticos para optimizar el aprovechamiento de los dispositivos informáticos. También podrás concursar *on-line* en suculentas promociones y participar en ciberdebates.





Pon a salvo la configuración de Outlook

SECCIONES
INICIO
TEST
PASO A PASO
WWW
OCIO
LINEA DIRECTA

TEST
HARDWARE
Casio Wrist Audio Player



Una muestra de cómo los dispositivos tradicionales adoptan nuevas funcionalidades, como la reproducción MP3 en un reloj de pulsera.

SOFTWARE
www.mi-tiendaweb.com
Este modelo de la casa S3 se caracteriza por un diseño innovador y atractivo, aunque presenta una limitación en el apartado de memoria, un aspecto esencial a la hora de poder disfrutar de un reproductor MP3.

ANÁLISIS DE PRODUCTOS
S3 Rio 600
Aina El Espía
Sidewinder Strategic Commander

CORREO
SUGERENCIAS
Envía tus sugerencias para hacer una revista a tu medida
OPINIONES
Opina sobre los productos informáticos que conozcas. Las mejores opiniones tendrán premio
DEBATE

LINEA DIRECTA
Migrar a Windows Millennium

PASO A PASO



Los Pasos a Paso son uno de los capítulos en que más énfasis ponemos debido a su utilidad y acogida por parte de los usuarios. Aquí se reproducen las explicaciones detalladas de todo tipo de tareas destinadas a eliminar los problemas existentes con el ordenador y a mejorar la interacción con todo tipo de herramientas informáticas. Propón tu Paso a Paso y te lo ofreceremos en cuanto nos sea posible.

TEST



En nuestras páginas electrónicas podrás tener a mano los análisis de hardware, software y dispositivos digitales que prepara nuestro Laboratorio de acuerdo con los criterios y metodología fijados por nuestros Laboratorios Europeos VNU Labs. Todos los tests se guardarán dentro de la web de manera que dispondrás de una útil base de datos.

WWW



Os acercamos las mejores webs para sacar partido del complicado entramado de la World Wide Web. Haremos recorridos temáticos, resaltando las páginas de mayor interés tanto por su diseño como por su contenido y utilidad. Si deseas que busquemos algún tema por ti, no tienes más que comunicárnoslo.

LÍNEA DIRECTA

Nuestro compañero Fernando Reinlein, con la colaboración de nuestros expertos del Laboratorio, se encarga de responderos las dudas y de resolver aquellos problemas que surgen con el PC. Si queréis enviarle la carta desde la web, basta con que pulséis sobre el campo «Línea Directa», y accederéis a un mensaje electrónico dirigido personalmente a nuestro redactor técnico.



BUSCAR

neras de Ir al BANCO

EN I. Personal

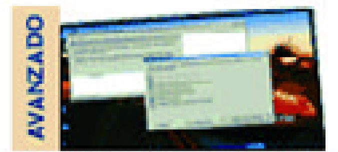
BUSCAR

mática Personal | Canal de Distribución

PC ACTUAL | Trucos PC



e tus ficheros de audio a



Cómo instalar un sistema proxy

ACTUALIDAD

l presunto virus de Microsoft
u página personal en
acio.ya.com
reedomland: Internet por TV
o último de Philips en
roductores MP3

Nº0 DICIEMBRE 2000

TEMA DE PORTADA
El nuevo proyecto de Computer Idea

REPORTAJES

lige un PC a tu medida



En este artículo te ofrecemos una pequeña guía para elegir las características de tu equipo adecuadas a tu presupuesto y aspiraciones.

na idea sin límites
ga a España la revista de rmática líder en países como Gran taña y Holanda. El proyecto se ha cterizado siempre por su línea ctica y un precio más que quibl

PROMOCIONES

Participa en nuestras promociones

PÁGINA PRINCIPAL

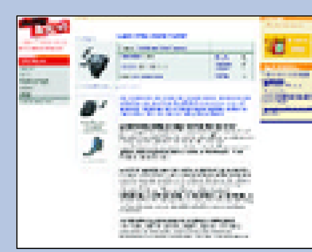
En la página de entrada encontrarás los principales elementos y los accesos a otros de carácter secundario. La navegación resulta muy sencilla y totalmente intuitiva; en todo momento tendrás una clara orientación de dónde te encuentras y podrás acceder a las opciones básicas de navegación. En el margen izquierdo, se encuentra el acceso directo a las secciones y, más abajo, el apartado de cartas, opiniones y sugerencias, donde esperamos contar con tu colaboración activa. En la cabecera de la página, destacamos los pasos a pasos del mes, por nivel de dificultad. En el cuerpo central, se ofrecen las principales secciones de la revista con sus contenidos. En el margen derecho, se entra en las promociones del mes, permitiéndose la participación *on-line*.

ACTUALIDAD



Nuestra sección de Actualidad tiene presencia en la Web mostrando las noticias y sucesos de última hora relacionados con el apasionante mundo de la tecnología. Como es de prever, todas aquellas novedades del mundo digital y de Internet tendrán su correspondiente mención.

EN PORTADA



Aquí reproducimos el tema destacado del mes, que habitualmente tendrá una relación directa con la puesta a punto de nuestro equipamiento informático, el aprovechamiento de la tecnología y la optimización de las herramientas informáticas. Para ello se ofrece información precisa y actualizada, aderezada con todo tipo de tablas explicativas.

PROMOCIONES



Una de las grandes ventajas de Internet es su inmediatez y la posibilidad de eliminarnos tareas tediosas como el envío de cartas a través del correo tradicional. Desde este apartado, podrás participar en las variadas promociones que cada mes os ofrecemos, con el fin de que los regalos lleguen a un número mayor de lectores.

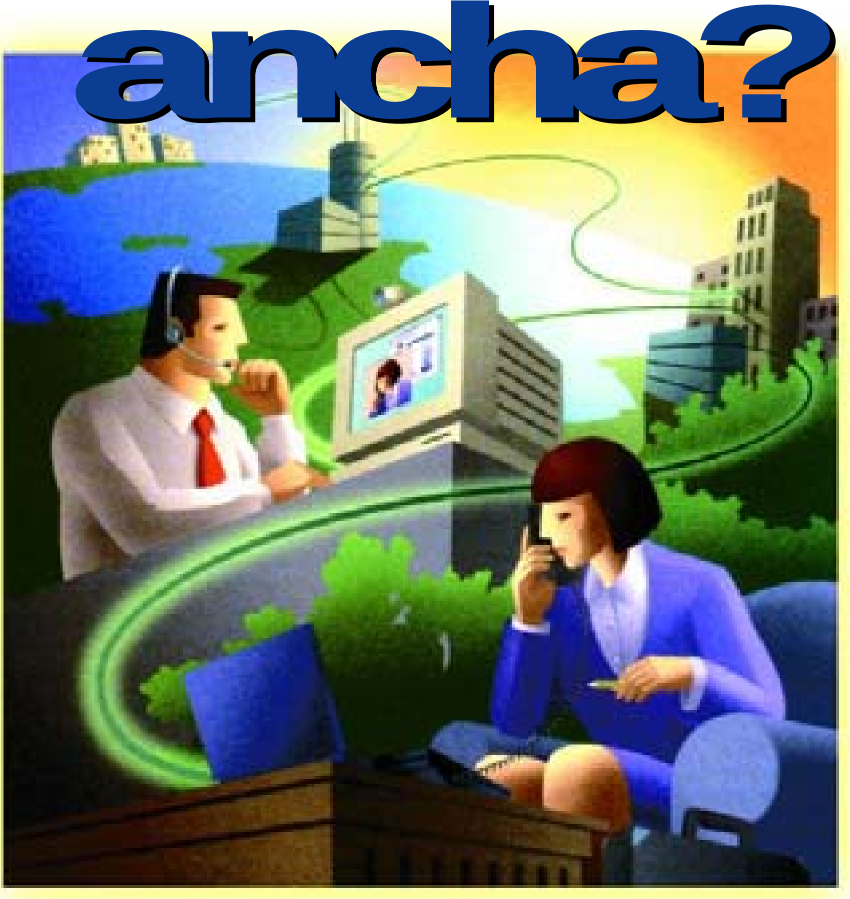
OCIO

El mundo multimedia y los videojuegos constituyen una parte esencial de la informática actual. En estas páginas reproduciremos las conclusiones de nuestro banco de pruebas y hablaremos de las grandes novedades del campo lúdico.



¿La hora de la banda ancha?

El triunfo definitivo de Internet estÆ condicionado con el desarrollo de las infraestructuras y, por ende, de la banda ancha. Existen tecnolog as que acercan este concepto a nuestro hogar, como son el cable, el ADSL o la conexi n v a satØlite.



En sus cuarenta años de historia, Internet ha atravesado por dos etapas muy diferentes. Después de evolucionar de arpanet esta red destinada a la Defensa norteamericana se expandió como medio de comunicación y colaboración entre la comunidad científica. En sus albores, la interfaz era totalmente arcaica y poco atractiva, pero servía perfectamente para su función de vehículo de conocimiento. La invención del lenguaje HTML y de la World Wide Web abrió este coto cerrado a un amplio número de usuarios. Internet se había convertido en una plataforma atractiva e interesante para toda clase de público. El ascenso ha sido fulgurante. Sin ir más lejos, en menos de cinco años, uno de cada siete españoles cuenta con un acceso a Internet desde su trabajo o desde su hogar. Sin embargo, esta maravillosa plataforma sufre todavía serias limitaciones como son fundamentalmente los problemas de velocidad y los molestos cuellos de botella. La red telefónica convencional (RTC) se ha quedado obsoleta y hay que buscar otras alternativas para hacer llegar al internauta las grandes posibilidades que ofrece la banda ancha. Banda ancha es sinónimo de vídeo y audio en tiempo real, de varios canales de comunicación, televisión digital, meteóricas descargas de archivos y pleno disfrute de una «multimedia global». En suma, son muchas las ventajas aunque las limitaciones todavía tienen cierto peso específico. Pero las cosas están cambiando más rápido de lo que pensamos, y más pronto que tarde podremos disfrutar de Internet de banda ancha, sin que el coste sea ya traumático.

¿Qué es banda ancha?

Decidir cuál es la velocidad mínima para considerar una red de banda ancha se convierte en un aspecto marcado por las limitaciones de la tecnología existente. Poniéndonos exigentes, hablaríamos de entre 1 y 3 Megabits por segundo como una cifra objetiva capaz de satisfacer las grandes necesidades de tráfico de datos. Lamentablemente, estos ratios sólo los puede ofrecer el ADSL de gama alta o el acceso local por ondas en la banda de los 3,5 GHz. El resto de las tecnologías (cable, y, muy especialmente, RDSI) se encuentran bastante lejos de aquellos niveles y resultan un tanto caros. Si bien, comparándolas con el acceso a través del módem y línea telefónica convencional, resultan muy atractivas. Bajando al terreno de la realidad, podemos hablar de banda ancha a partir de los 128 Mbytes por segundo, una velocidad cuatro veces superior al módem de 56 Kbps que como mucho suele alcanzar unos ratios de 30 Kbps. A continuación, hacemos un repaso por las cinco tecnologías citadas, comentado su oferta y sus aspectos más interesantes a la hora de contratarlas, sabiendo a ciencia cierta que la conexión analógica y las tarifas seudoplanas no terminan de convencer a nadie.

Teléfonos

AL   2000: 914 110 890
ARRAKIS: 902 020 100
MADRITEL: 912 346 000
ONO: 1400
PLUS MULTIMEDIA: 913 012 669
RETEVISION: 1050
SATCONXION: 934 439 233
SUPERCABLE: 1492
TELEF NICA (Informaci n RDSI y ADSL): 1004
TERRA: 902 152 025
UNICOPY: 9092 117 903

RDSI

Se trata de la tecnología que menos prestaciones nos ofrece pues al tratarse de dos canales de 64 Kbps, sólo podemos obtener su máximo rendimiento usándolos al mismo tiempo, de manera que no queda ningún canal libre para llamadas telefónicas. Para complicar las cosas, se necesita en primer lugar realizar la conversión de la línea RTB a RDSI, que se traduce en un coste de 15.000 pesetas, aunque Telefónica la realiza gratis como promoción hasta finales del mes de diciembre. En algunos casos nos veremos obligados a cambiar nuestro número telefónico. La cuota mensual es de 3.800 pesetas (frente a las 1.542 pesetas de la analógica). También requiere que instalemos un módem RDSI que nos suministra Telefónica vía mensajero por unas 7.000 pesetas. La instalación no deberá tener dificultades, abrir el PC, insertar la placa y configurar con el software suministrado. Para aquellos que no se atrevan a «cacharrear», y prefieren que sea un técnico quien realice el montaje, tendrán que pagar una cantidad adicional de 10.000 pesetas. A todos estos gastos, hay que añadir los propios de las llamadas telefónicas y de la navegación. Una tarifa normal de 2.750 pesetas nos abre un acceso de 6 de la tarde a 8 de la mañana en laborables y total en fines de sema-

Cuadro comparativo

Tecnología	Características	Velocidad de transmisión	Velocidad de recepción	Pros	Contras
RDSI	Dos canales en una misma línea telefónica	64 Kbps	64 Kbps	Interesante para los pequeños negocios	No alcanza los niveles de velocidad ideales
ADSL	Distintos ratios de velocidad de salida/entrada	128 Kbps 256 Kbps 300 Kbps	256 Kbps 512 Kbps 2 Mbps	Aprovechamiento de la línea de cobre	Precios difíciles de asumir por el usuario doméstico
Cable	TV, Internet y telefonía en la misma línea	128 Kbps 256 Kbps 512 Kbps	128 Kbps 256 Kbps 512 Kbps	Llamadas locales gratis	Alquiler del cable módem
ALO 2000	Radiofrecuencia en la banda de los 3,5 GHz	Hasta 3 Mbps	Hasta 3 Mbps	Telefonía gratuita dentro de la red	Escasa implementación
Satélite	Vía Astra o Hispasat	Unos 200 Kbps	Hasta 2 Mbps	Acceso desde cualquier punto de España	Coste de la tarjeta receptora satelital

na. La tarifa plana total se sitúa en 16.000 pesetas. Estas cifras, facilitadas por el operador nacional, no incluyen IVA.

ADSL

ADSL es una línea digital asimétrica de abonado, es decir, que funciona de forma asimétrica al contrario que la RDSI, ofreciendo dos tipos de velocidades, una para transmitir y otra para recibir. Terra y otros operadores ofrecen, en términos generales, tres tipos de velocidades dirigidas a particulares, profesionales y grandes empresas. Para el usuario final, la oferta ADSL de Telefónica consiste en un canal de transmisión de 256 Kbps y otro de recepción de 128 Mbps. El mayor coste se realiza en la instalación de un módem específico ADSL, ya que no es posible adquirirlo fuera, sino que te lo monta Telefónica por un coste total de 23.000 pesetas. Te ofrece tarifa plana por 6.500 pesetas al mes. Como atractivos puedes contar con cinco cuentas de correo y 10 Mbytes para páginas web personales. Otros operadores que ofrecen ADSL son Jazztel, 34Telecom o Arrakis.

CABLE

El cable –pese a los estragos que provoca su canalización en las ciudades- se presenta como una interesante oferta para el usuario, toda vez que cubre tres servicios en un mismo soporte: televisión, telefonía e Internet. Entre sus ventajas a primera vista son la de llamadas gratuitas locales entre usuarios de cable y una tarifa totalmente plana, sin limitaciones de tiempo. En el cable, el concepto de acceso a la red no existe, porque formas parte de la red y puedes efectuar llamadas telefónicas sin interrumpir la navegación. En España, Ono ha sido el operador que más ha avanzado en esta línea, aunque no hay que perder de vista a otras empresas como Madritel, Supercable o Telecable. Comentaremos la oferta de Ono, bastante orientativas con relación a la de sus homólogas en las distintas demarcaciones territoriales. La cuota de alta (incluye la toma de radiofrecuencia y el módem de cable, que se queda en régimen de alquiler a un precio mensual de 1.500 pesetas) asciende a 4.000 pesetas. Exige una tarjeta de red Ethernet cuyo precio se sitúa en 5.000 pesetas (a las que habría que añadir otras 5.000 si te la instalan ellos). Ono, en particular, ofrece tres tarifas planas según las velocidades: 3.495 pesetas (128 Kbps, con limitación de descarga de 750 Mbytes); 5.495 pesetas (256 Kbps, con límite de descarga de 1.000 Mbytes); y 9.495 pesetas (512 Kbps, con un límite de 1.500 Mbytes). Como en el caso anterior, los precios no incluyen IVA. A cambio, obtenemos un número indeterminado de cuentas de correo (con 10 Mbytes para cada una) y 5 Mbytes para una página personal.

SATÉLITE

Otra opción a tener en cuenta, aunque menos extendida, es el acceso a Internet de alta velocidad por satélite. Para ello, debemos contar con una antena parabólica (las hay en torno a las 15.000 pesetas), un proveedor de acceso y un PC con una tarjeta receptora satelital conectada a la antena y un módem o un terminal RDSI. Uno de los principales proveedores de nuestro país es Satconxion, cuyos servicios permiten una velocidad media de 200 Kbps tanto en la navegación como en la descarga de ficheros También ofrece FTP anónimos y vídeo streaming disponible en formato multicast). Este modo de acceso resulta algo caro si tenemos en cuenta que sólo la tarjeta receptora se mueve entre las 49.500 y las 75.000 pesetas (IVA no incluido).

El precio del servicio (tarifa plana satelital) oscila entre 9.650 pesetas al mes para usuarios básicos y avanzados con una media de velocidad de 200 Kbps; y 15.308 para usuarios avanzados y empresas con una media de velocidad de 300 Kbps. A esto hay que añadir las 15.000 pesetas de alta (gratuita si se adquiere la tarjeta directamente a Satconxion) y una suscripción mensual próxima a las 3.000 pesetas.

Hacia el mes de abril de 2001, este operador iniciará un servicio Multicast Download Center, que permitirá descargas de ficheros, programas, MP3, actualizaciones, correo electrónico, etc., -todo ello sin estar conectado a Internet- a velocidades de 2 Mbps. Otros proveedores de Internet vía satélite son Unicopy y Plus Multimedia.

ALO (Acceso Local por Ondas)

Este mismo año, la empresa ALÓ 2000 resultó ganadora de una licencia de radio en la banda de los 3,5 GHz que supone acceso de banda ancha para dar servicios de conexión permanente a Internet de alta velocidad con tarifa plana, así como telefonía local a 600.000 pymes y 19 millones de particulares. La velocidad de acceso a Internet a través de este servicio será de hasta 3 Mbps, unas cincuenta veces más rápida que el acceso a través de líneas RDSI. Esta empresa construirá su propia red Acceso Local por Ondas, que dispondrá de 850 estaciones base en 118 ciudades. Antes de fin de año, prevé dar servicio en más de 30 ciudades. La empresa nos asegura que los precios serán muy competitivos. Otra ventaja de esta tecnología es que su impacto medioambiental no es tan fuerte como el de otras. Las estaciones de recepción son pequeñas y la antena de casa ocupa algo más que un paquete de tabaco.

Vocabulario

ADSL: Sistema asimétrico de transmisión de datos sobre líneas telefónicas convencionales.

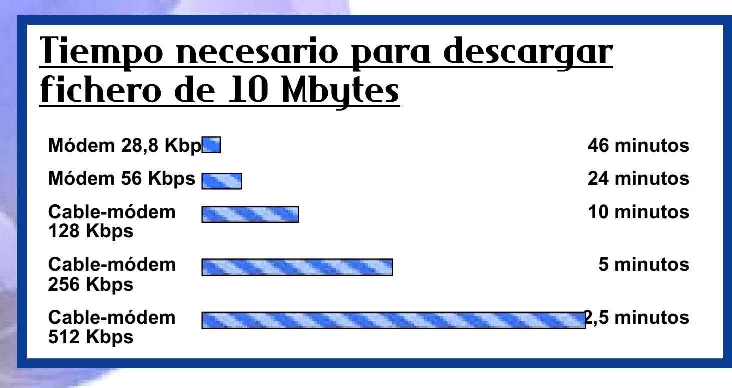
HTML (hypertext markup lenguage): Lenguaje de programación con el que se diseñan las páginas web.

MULTICAST: Multicanales. Emisión simultánea de varios canales.

RDSI: Red digital de servicios integrados.

VIDEO STREAMING: Capacidad de reproducir vídeo en tiempo real desde Internet.

WORLD WIDE WEB (www): Conjunto de páginas electrónicas unidas por hiperenlaces que permiten acceder a todo tipo de información.

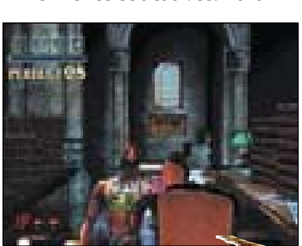


Las consolas

La fuerte convulsi n en el mercado que supone la llegada de las consolas de nueva generaci n ha volcado los ojos de la comunidad lœdica hacia ellas. Mostramos s lo algunos de los t tulos que nos invaden estos d as, ademÆs de algœn pr ximo programa de PC.

The Typing of the Dead

La compañía Empire se empieza a instalar con fuerza en el mercado español, merced al reciente acuerdo alcanzado con Planeta DeAgostini Interactive, que centra en esta compañía sus deseos de expansión lúdica. Uno de los lanzamientos que tienen previstos para estos primeros meses del 2001 es *The Typing of the Dead*, una versión de la conocida máquina recreativa de Sega *The House of Dead*. Este curioso programa es uno de los únicos que han logrado fusionar el *gore* más atrevido con fines más o menos educativos. Para eliminar a los *zombies* que nos atacan en el programa, tenemos que teclear la palabra correspondiente que lleva «colgada» cada enemigo. Sirve como curso de inglés y aplicación de mecanografía. Y, además, con toda la diversión de Sega.



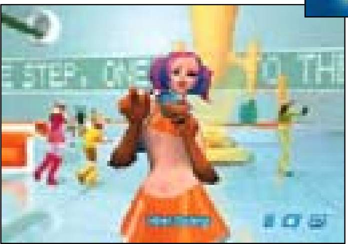
Juegos para PSone

La pequeña consola de Sony, que convive extrañamente bien con Playstation 2, presenta una buena batería de productos que están en el mercado a tiempo para estas Navidades. Algunos de los títulos que nos ha facilitado la compañía con *Aladdin*, *Crash Bash*, *Jungle Book Groove Party*, *Mr Driller*, *Muppet Monster Adventure*, *Spyro: Year of the Dragon*. Como veis, las compañías han optado por valores seguros, conocidos por todos, desde los *Teleñecos* hasta *El libro de la selva* o *Spyro*. Gracias a ello y a la indudable habilidad de Sony para estar en la primera fila del software lúdico, sus consolas logran mantenerse en el candelero.

Space Channel 5



Sega se ha preparado para esta campaña de Navidad con un buen lote de productos para todas las edades. Decimos todas las edades porque, frente a los rumores de aparición de software sólo indicado para mayores de 18 años, presenta programas como Space Channel 5, dispuesto a conquistar a los más pequeños. La calidad gráfica que posee esta consola de nueva generación queda patente en las imágenes que acompañan esta nota. Abarcar productos de los más variado es sólo una de las estrategias de la compañía, que también ha abaratado el precio de Dreamcast, que en la actualidad se puede adquirir por algo menos de 30.000 pesetas.



PC Fútbol 2001

Por fin aparece la versión de este año del clásico programa de Dinamic *PC Fútbol*. La gran novedad que incorpora el programa es el modo de juego «3Dmatch online», que permite a los usuarios organizar partidos a través de módem o red TCP/IP. Hasta cuatro jugadores podrán enfrentarse en esta zona de juego. Al cierre de esta edición aún no tuvimos tiempo de probarlo, pero desde luego promete. Por lo demás, el producto incluye las ligas de Argentina, Holanda, Escocia, Bélgica y Portugal. Como siempre, el manager es uno de los puntos más fuertes de este título, que sin embargo está potenciando cada vez más el desarrollo de los encuentros, para los que en esta ocasión ha desarrollado un nuevo *engine* 3D.

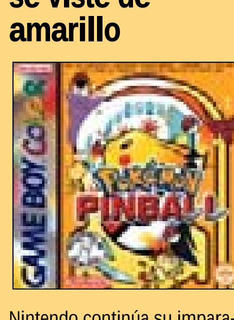


BREVES

Un *Blade* para la Navidad

La compañía Friendware distribuyó esta curiosa felicitación de Navidad entre la prensa especializada. Se trata de un buen augurio para la compañía en una temporada en la que, finalmente, disfrutamos de *Blade*, un gran título del software patrio.

Pokémon Pinball se viste de amarillo



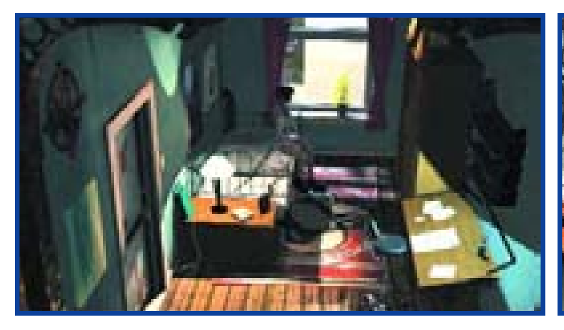

Nintendo continúa su imparable lista de éxitos centrados en el mundo de Pokémon. La diminuta Game Boy Color es la encargada de plasmar la devoción de los más pequeños hacia Pikachu en un pinball. Un éxito seguro, que aumentará las ya considerables ganancias de la consola portátil de esta compañía nipona.

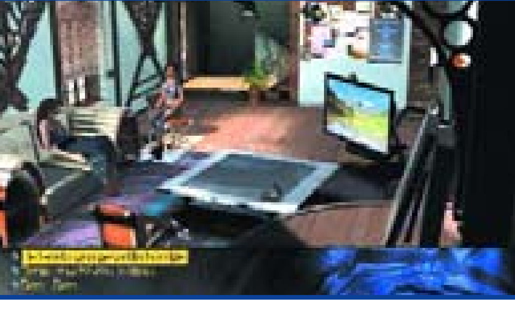
El Microsoft lúdico

La multinacional americana cada vez se posiciona con mayor fuerza en el mundo del software de entretenimiento. Recientemente nos ha llegado la noticia de su compra de la compañía desarrolladora Digital Anvil. Mientras, ya empieza a hablarse alto de los acuerdos para desarrollar software para su Xbox, como el de Electronic Arts. Será la aparición de su nueva consola lo que acabe por consolidar a la empresa en este campo.

The Longest Journey

Desde Noruega nos llega una de las más excitantes aventuras gráficas que hemos visto en mucho tiempo. Los ecos de Alicia en el País de las Maravillas y La Historia Interminable resuenan en esta obra maestra, protagonizada por una joven artista que no puede controlar sus sueños.





AVENTURA GRÁFICA

Entre la profusión de aventuras gráficas mediocres a la que estamos últimamente acostumbrados, *The Longest Journey* destaca como una piedra preciosa. Su argumento, sus personajes y la forma de desarrollar la trama se salen de lo común. En el aspecto formal, tiene unos gráficos realmente soberbios y un sonido excelente. Por si fuera poco, ha sido íntegramente doblada al castellano y los actores y actrices han hecho un estupendo trabajo.
Tamaña cantidad de adjetivos elogiosos no es desproporcionada. *The Longest Journey* es, sin duda, lo mejor que hemos visto en mucho tiempo.
Publicado por FX Interactive, se trata de una obra de la hasta ahora desconocida compañía noruega Fun Com.
The Longest Journey nos trae a la memoria algunas obras más o menos clásicas de la fantasía, como *Alicia en el País de las Maravillas, Un yanki en la corte del rey Arturo* o *La Historia Interminable.* Como en estas tres historias, las aventuras de nuestra protagonista, la joven artista April Ryan, transcurren entre dos mundos. Uno es Newport, una gran ciudad del siglo XXIII. El otro es un reino fantástico llamado Arcadia, primero sólo un sueño y más tarde de una realidad muy palpable.

Recién llegada a la gran ciudad

April acaba de llegar a Newport procedente del campo, donde reside su familia, Por su diario nos enteramos de que tuvo ciertos problemas con su padre y que ha emigrado a la gran ciudad en busca de libertad. Quiere además labrarse una carrera como artista plástica y una urbe cosmopolita parece un buen lugar para conseguirlo. Hasta que pueda vivir de su obra, April trabaja como camarera en un café y tiene que soportar a un jefe tacaño y con muy malas pulgas. Por suerte, la joven cuenta con un buen par de amigos y una casera comprensiva, siempre dispuesta a escuchar. La residencia donde vive April es un lugar agradable, sólo alterado por la presencia de un vecino de pasillo experto en el acoso sexual. Las cosas parecen ir bien a nuestra protagonista, hasta que unos extraños sueños turban su tranquilidad.
De hecho, la aventura se inicia con uno de esos sueños, en el que April aparece en la cima de un altísimo risco. Junto a ella hay un nido con un enorme huevo y, a su lado, un árbol decrépito. De manera inesperada, April traba conversación con el árbol, que resulta ser una especie de espíritu elemental, encargado de velar por la seguridad del huevo. El árbol está muriendo por la ausencia de agua y la habilidosa April consigue salvarlo (en realidad, serás tú quien tenga que hacerlo). Se produce entonces la llegada de la madre del huevo, una impresionante dragona que saluda a April como si fuera su hija y la conociera desde hace mucho tiempo. No hay tiempo para más, porque un ser informe y oscuro surge de las profundidades del abismo, haciendo caer a April, que despierta aterrorizada en su habitación de la residencia.
En la puerta de la residencia, April conversa con un pintoresco hombre llamado Corthés, un tipo con aire bohemio que parece saber lo que significan los sueños de la joven. Aunque por el

▲ *Un ejemplo de los impresionantes gráficos del juego.*

April en la red

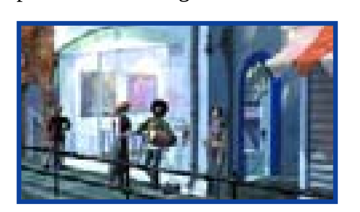
La web oficial de The Longest Journey www.longestjourney.com tiene mucho que ofrecer. Además de una demo gratuita y un *trailer* en video, puedes obtener respuesta a las preguntas más habituales relacionadas con el juego, lo que te servirá de gran ayuda para avanzar en los primeros capítulos. También podrás escuchar la voz de April y contemplar imágenes de Newport y de Arcadia. Otra interesante dirección de Internet relacionada con el juego es End of the Journey www.endjourney.net, una web particular donde intercambiar conocimientos con otros aficionados al título de Fun Com. Hay, asimismo, entrevistas, reseñas, enlaces y, por supuesto, una buena colección de salvapantallas e imágenes.



momento no le aclara gran cosa, horas después Corthés envía un mensaje a April, citándola mediante una adivinaza. Los primeros puzzles que habrá de resolver la artista tienen que ver con esta cita y en su mayoría son de naturaleza práctica.

¡Necesito dinero para el metro!

En efecto, una vez que ha entendido dónde es la cita, April debe tomar el metro para llegar allí. El problema es que le falta dinero para el abono de transportes y su jefe se niega a pagarle hasta que encuentre la hoja de servicios semanales. Como veis, el tipo de obstáculos que uno se encuentra en su vida diaria. Más adelante, cuando April llegue por fin a Arcadia, los desafíos serán de índole más sobrenatural. Por el momento, sin embargo, la joven ha de centrar sus esfuerzos en seguir la pista del misterioso bohemio, recorriendo para ello distintos barrios de Newport.
La gran ciudad donde vive April es una mezcla de modernidad y decadencia. Los coches voladores, los rascacielos y los anuncios luminosos alternan con edificios vetustos y un sistema de cañerías que parece haber salido del siglo pasado. En las calles pulula una fauna de lo más variada: punkis, patinadores, policías corruptos, músicos ambulantes, vagabundos, prostitutas... Los gráficos son sensacionales, con fondos en 2D trabajados hasta el más mínimo detalle y personajes en 3D que se mueven con total naturalidad. Los escenarios sufren un cambio radical cuando April alcanza Arcadia, un lugar donde la fantasía sustituye a la tecnología.





▲ *Unas maravillosas recreaciones.*

Con todo, lo que más engancha del juego no son los aspectos formales, sino la forma en que se desarrolla la historia. El ritmo es pausado y la trama está plagada de conversaciones de gran duración, cuyo rumbo fijamos nosotros mismos eligiendo unas frases u otras. En estas conversaciones más o menos personales, siempre habrá algún dato que podremos aprovechar, aunque en el momento de escucharlo no seamos conscientes de su utilidad. Por suerte, en cualquier momento del juego podemos consultar el contenido de los diálogos anteriores y refrescar así nuestra memoria.

Dime cómo hablas y te diré quién eres

El trabajo de doblaje que se ha hecho en *The Longest Journey* es sencillamente impecable. Las voces y la entonación son estupendas y las conversaciones están plagadas de giros idiomáticos y de términos coloquiales que demuestran el especial interés que se ha puesto en adaptar el juego para los aficionados de habla española. El acento francés y misterioso de Corthés, el tono macarra de Zack, el vecino acosador de la residencia, la ironía de April, el aire maternal de Fiona... La forma de hablar de cada personaje está muy lograda y dice mucho de su personalidad.
Si hemos dejado para el final las cuestiones relativas al manejo de April es porque resulta tan sencillo que pasa inadvertido. El ratón es la única herramienta que necesitamos, tanto para desplazarnos como para interactuar con las personas y los objetos o para utilizar el contenido del inventario. Los elementos del inventario pueden ser combinados entre sí y, de hecho, la solución a muchos puzzles pasa por llevar a cabo esta operación. En cuanto a la cámara, siempre muestra la misma perspectiva de cada escenario, con leves desplazamientos a izquierda y derecha. Pasar de un escenario a otro no entraña ninguna dificultad e incluso existe un comando que muestra todas las salidas posibles cuando estamos en un determinado lugar. Mientras permanezcamos en Newport, el metro jugará un papel importante en la historia, puesto que es la única conexión entre un barrio y otro. Los personajes con los que viajamos en el vagón varían en cada ocasión, aunque siempre dentro de un reducido repertorio.



▲ *En el metro de la ciudad encontraremos siempre personajes de los más variopinto.*



THE LONGEST JOURNEY
Precio: 2.995 pesetas (18 euros)
Desarrollador: Fun Com
Distribuidor: Fx Interactive
Tfn: 91 799 01 10
www.longestjourney.com
Alternativas: Gabriel Knight 3, Odisea
Configuración mínima: Pentium a 166 MHz, 32 MB de RAM, 300 MB de espacio libre en disco duro, sistema de video SVGA, CD-ROM 4x, Windows 95.
Configuración recomendada: Pentium II a 266 MHz, 64 MB de RAM, 1024 MB de espacio libre en disco duro, acelerador 3D de video. CD-ROM 8x, Windows 98/2000.



VALORACI N

Sin duda, una obra maestra del género. Excelente argumento, personajes de lo más interesantes y una factura audiovisual soberbia. Sólo por escuchar los diálogos ya merece la pena jugar.

Gráficos:	★★★★★
Sonido:	★★★★★
Diversión:	★★★★★
TOTAL:	★★★★★

Sencillamente, una obra maestra

The Loungest Journey es una aventura gráfica de la que enamorarse. Todo en ella es seductor: el argumento, los gráficos, el sonido y, por supuesto, la protagonista. April es una joven a la vez valerosa y vulnerable, atractiva, irónica, imaginativa y con mucho sentido del humor. Se encuentra embarcada en una aventura que no comprende, pero no duda en seguir adelante. No es una heroína al uso que se sirva de armas o de habilidades gimnásticas, sino que emplea el ingenio y la palabra para solucionar los problemas con los que se topa. Junto a ella aparece un estupendo elenco de actores y actrices secundarios, cada uno con una personalidad bien definida. El reparto se enriquece con la llegada de April a Arcadia, poblándose de magos, marineros, dragones y algún que otro ser diabólico.

Miguel D az

La fuga de Monkey Island

Guybrush se viste el traje de gobernador en su cuarta aventura. El reciente marido de la gobernadora Elaine se dispone a mostrarnos sus capacidades en tres dimensiones.

AVENTURA GRÁFICA

LucasArts es una compañía con una larguísima tradición dentro del género de las aventuras, un terreno en el que se siente muy cómoda desde la época en que los gráficos eran poca cosa y el peso recaía sobre las conversaciones. Pero no se quedó estancada en esa época. Ha sabido evolucionar con el tiempo e, incluso, se ha situado en la vanguardia del género con su inconmensurable *Grim Fandango*. La saga *Monkey Island* ha sido testigo de excepción de todo este periplo a lo largo del software de entretenimiento. Sus dos primeras partes estaban realizadas con unos gráficos que ahora nos parecen antediluvianos y, sin embargo, se consideran por encima de muchas de las que aparecen en la actualidad. La tercera entrega, *The curse of Monkey Island*, supuso el primer cambio fuerte de imagen del joven Guybrush y sus compañeros de reparto. Los aficionados tardaron en acostumbrarse; de hecho, buena parte de ellos aún la ve con cierto recelo. Pero los responsables de LucasArts habían conseguido remozar el producto sin perder un ápice de su espíritu original.

Un nuevo cambio llega con la cuarta parte. En esta ocasión han utilizado el mismo *engine* que tan buenos resultados nos ofreció en el mencionado *Grim Fandango*. Esto afectará sobre todo al manejo del protagonista del juego, Guybrush. Se controla igual que el esqueleto investigador de la aventura mexicana. Las flechas del teclado para moverlo a través de unos escenarios en los que la cámara está fija. No se trata del método ideal de manejo, sobre todo si no estamos acostumbrados. Pero no hay que tener miedo a los cambios, hay que saber aprovechar lo mejor de ellos. Y una de las ventajas de este sistema es la perfecta sensación de integración del personaje con el entorno. Como ya sucediera en la tercera parte, los creadores del programa han combinado los escenarios 3D en los que se desarrolla la acción



juego es mucho mayor.

El humor como argumento

En esta ocasión, la historia comienza más optimista que nunca. Nuestro inocente pirata vuelve de su luna de miel con la preciosa Elaine, el amor de su vida. El pequeño contratiempo que supone un abordaje de otro barco pirata se resuelve sin grandes dificultades y a Guybrush le espera un futuro de esperanzadora tranquilidad. Pero cuando llegan a Isla Melee, su pequeño mundo se ha visto transtornado por la especulación lingüística de un rico australiano, experto en ganar duelos de insultos.





de LucasArts.
Por lo demás, el sentido del humor que siempre ha rodeado a *Monkey Island* está presente desde la primera secuencia de introducción del juego y se mantiene a lo largo de su desarrollo.
Tenemos que resolver los habituales puzzles, que se nos muestran casi siempre a través del diálogo con los personajes.
Por ello, no podemos dejarnos seducir por el atractivo de los gags; tenemos que estar atentos a los dobles sentidos y, sobre todo, a las necesidades de los personajes que nos rodean.
Los gráficos son brillantes. A la mencionada combinación entre 3D y 2D hay que unir la cuidada selección de texturas que caracteriza a LucasArts y el exquisito diseño de todos los ambientes.
Los más mínimos detalles están cuidados con esmero. Los interiores están decorados con indiscutible gusto y los paisajes consiguen que las islas que conocemos desde hace tanto tiempo mejoren sin llegar a ser completamente diferentes.
Lo mismo sucede con los perso-

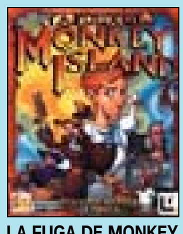




uso a placer del ambiente de las historias de piratas.

Versión española

El apartado sonoro está a la misma altura que el resto del programa.
La animosa música que caracteriza a la serie vuelve una vez más, con ritmos alegres de *reagee* y suaves orquestaciones en los momentos de transición. Y las voces, que consiguen el tono original en todos los sentidos, lo cual es mérito de la distribuidora, Electronic Arts, que ha realizado un excelente trabajo.
La traducción es una pequeña obra de arte. Será que uno, que ha trabajado en ese campo, está especialmente sensibilizado, pero me parece acertadísima, con una cantidad ingente de giros españoles, muy lejos de las malas adaptaciones anglosajonas. En este juego es especialmente importante este apartado, porque se apoya mucho en el humor literario y en los retruécanos. Sin ellos, es impensable llegar hasta la parte final.
La jugabilidad sólo se ve ligeramente mermada por el sistema de manejo del protagonista. Sin embargo, todo es empezar y ya antes



LA FUGA DE MONKEY ISLAND

Precio: 6.990 pesetas (42,01 euros)

Desarrollador: LucasArts

Distribuidor: Electronic Arts

www.lucasarts.com

Alternativas: Grim Fandango, Gabriel Knight 3, The longest journey

Configuración mínima: Windows 95/98/Me/ 2000, Pentium 200 MHz, 32 Mbytes de RAM, tarjeta aceleradora de vídeo, lector de CD-ROM 4x.

Configuración recomendada: Pentium II 266 MHz, 64 Mbytes de RAM, CD-ROM 16x, tarjeta aceleradora de vídeo.

VALORACI N

La isla de los monos, en todo su esplendor. Los señores de LucasArts continúan dando lecciones de maestría con la cuarta parte de su saga lúdica más famosa.

Gráficos:	★★★★★
Sonido:	★★★★
Diversión:	★★★★★
TOTAL:	★★★★★

hemos podido enfrentarnos a un control similar. De modo que no nos pilla de nuevas y en pocas horas ya nos habremos acostumbrado a él.
El otro pequeño tirón de orejas se lo lleva el apartado de los requerimientos mínimos. Aunque el programa puede correr en un equipo relativamente modesto, lo hace a costa de la calidad gráfica o de la velocidad: tendremos que sacrificar una de las dos cosas para poder seguir el desarrollo de la aventura como se merece.
Se trata de otra excelente pieza para nuestra sección de clásicos. LucasArts sabe muy bien qué se trae entre manos y juega sus cartas con una increíble habilidad. Cualquiera que guste de las videoaventuras podrá sacarle jugo al programa, aunque no tuviera ocasión de disfrutar de las anteriores partes de la serie. Y, una vez picado el gusanillo, puede hacer un *flashback* en la vida de Guybrush y enfrentarse a sus anteriores aventuras.

Sheep

Hay que devolver las ovejas a su planeta en un original simo juego de Empire que plantea como un reto una «sencilla» tarea de pastoreo.

PUZZLE

Pues sí, sí que hubo una invasión de una raza extraterrestre. Ocurrió hace tanto que se perdió en la memoria de los habitantes de la Tierra. Incluso parece que se perdió en la memoria de los propios extraterrestres. En efecto, los *aliens* vinieron para dejarnos un regalito. Unos cuantos ejemplares que se integraron con el sistema de la Tierra. Unos seres superiores, muy por encima de todos los demás. Las ovejas. Su misión era permanecer ocultas para observar las costumbres de los seres vivos. Pero quienes las mandaron no contaban con que les gustara esa vida sedentaria, del redil a la pradera y de la pradera al redil. Les gustó y se olvidaron de su cometido. Ahora les toca volver. De este simpático modo comienza el programa que estas Navidades nos ha traído la compañía Empire, por medio de su nueva distribuidora Planeta DeAgostini.

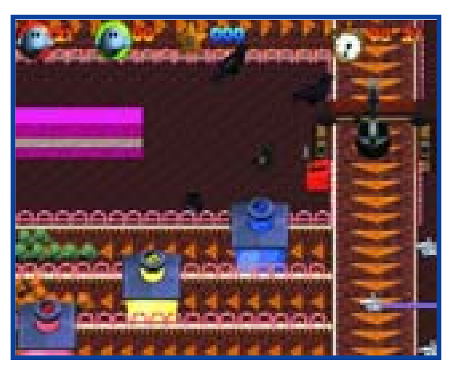
Inmediatamente después de este sorprendente planteamiento, nos enfrentamos a un vídeo repleto de abduciones de un platillo volante. Los extraterrestres escogen a una serie de personajes para «rescatar» todas las ovejas que quedan en el planeta. Podríamos hacer la gracia fácil de las ovejas locas, pero lo vamos a dejar.



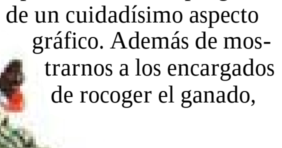
▲ *Aprovechan cualquier zona para establecer los recorridos de las ovejas.*

En realidad, se trata de un rebaño de simpáticas criaturas que aspiran a la independencia tranquila de nuestro planeta. Pero, a pesar de que son seres superiores, tienen a sus espaldas siglos de costumbres que no pueden sacudirse fácilmente. De ahí que se plieguen a las órdenes de quienes hacemos la difícil labor de pastores, ya sea en forma de perro, jovencita o chico «de la calle».

En el vídeo introductorio podremos disfrutar de una excelente calidad gráfica. Los responsables del producto se han ocupado de arropar el núcleo del programa de un cuidadísimo aspecto gráfico. Además de mostrarnos a los encargados de rocoger el ganado, presentan las hordas de ovejas, recreadas casi al estilo de mascotas como Cobi.







La mecánica de la abducción

Al principio de cada nivel, nos encargan la recogida de un mínimo de ovejas para poder seguir adelante. Algunas de ellas nos acompañarán desde el principio. Otras, nos las iremos encontrando a lo largo de nuestro camino. El punto de vista es siempre similar: casi cenital, de modo que tengamos una visión de conjunto de los peligros a los que nos enfrentamos.

Las ovejas reaccionarán a nuestros llamados, más bien asustándose. Es el único medio, de entrada, de hacer que se desplacen en una dirección o en otra. Un sencillo clic del ratón conseguirá que el rebaño se mueva. El problema es que las ovejas se mueven de forma desordenada; tendremos que adelantarlas corriendo para evitar que vayan por el mal camino.

Tenemos que conseguir que hagan cierto recorrido y luego entren en un camión de carga que se las llevará y las pondrá a buen recaudo. No será una cosa fácil, aunque los primeros niveles parecen muy sencillos. A lo largo de las fases del juego nos encontraremos con una serie de elementos que se repiten, con las lógicas variaciones y aumentando su dificultad a lo largo del desarrollo.

Por un lado están los peligros. Éstos son de lo más variado. Podemos ver desde una segadora de maíz hasta un motorista, unos aviones, una cinta mecánica y todo tipo de elementos que se nos ocurran, teniendo en cuenta que en cada ocasión han elegido unos ambientes totalmente distintos. Sus efectos son casi siempre mortales. Las ovejas se quedan, literalmente, en el sitio. Y, por mucho que pensemos que los programadores no pueden ser tan crueles, con ellas y con nosotros, lo cierto es que no tiene vuelta atrás, a menos que reiniciemos la fase en la que nos encontramos. Estos peligros son más o menos casuales; hay otros de carácter más maligno. Una serie de personajes atacan con ahínco y decisión; tendremos que esquivarlos más rápidamente porque son letales.

Por otro, las estrellas que, aunque no sea obligatorio, nos viene



bien ir recogiendo. Desde luego, nosotros no podemos, directamente. Tendrán que ser las ovejas las que lo hagan en nuestro nombre. Muchas de las estrellas están protegidas por grupos de alpaca y otros materiales que, dispuestas como fichas de dominó, tenemos que derribar. Para ello, podemos coger a una oveja con otro clic del ratón y luego arrojarla hacia el punto que más nos convenga. También, a menudo, tendremos que conseguir que alguna oveja presione un botón con objeto de que se abra la compuerta del camión en el que tienen que entrar todas. Y estos botones suelen estar algo protegidos.
Por último, hay que poner atención también en el tiempo, porque es limitado para cada uno de los niveles. Si se nos agota, entonces habremos perdido y nos veremos obligados a comenzar de nuevo. Al acabar, se nos sumarán todos los puntos que hayamos obtenido, entre ellos los de las ovejas que hayamos salvado.



▲ *El ambiente medieval es idóneo para esconder todo tipo de peligros.*

Dificultad ajustada

El programa es tremendamente jugable. Sucede como con algunos títulos clásicos, como los *Lemmings* o *Worms*, que *a priori* no nos decían gran cosa. ¿Bichitos que caminan de un lado a otro? ¿Gusanos que se pelean? ¿Ovejas que hay que reclutar? Luego, cuando nos ponemos a jugar, no podemos dejarlo, pues a la primera de cambio ya estamos «enganchados».
Y gran parte de «culpa» la tiene la ajustadísima dificultad del juego. Aparte del pequeño nivel de entrenamiento en el que podemos aprender el manejo del juego y practicar antes de empezar con su parte más densa, los niveles van creciendo en complejidad a medida que avanzamos, dejándonos siempre un punto de dificultad que tenemos que superar.
En unos casos será un mapeado muy extenso, en otros un tipo de puzzle distinto, que nos hará dar demasiadas vueltas a la cabeza. También hay peligros nuevos, que de entrada no sabemos cómo afrontar. Por supuesto, también hay elementos de ayuda. En una fase podemos tocar brevemente una música que hará que las ovejas nos sigan como al flautista de Hamelin, en otra todas ellas se nos visten con armaduras para derrumbar ciertos castillitos. Pueden derrumbarlos sin coraza, pero mueren aplastadas.
La creación de los pequeños animales es muy simpática. A primera vista da la impresión de que no tienen más movimientos que ese corretear con prisa que las caracteriza, pero sufren algún que otro mal que les hará, aunque les pese, utilizar otras posturas. Pueden, por ejemplo, aparecer patas arriba, intentando ponerse de pie. Solas no podrán, necesitan un pequeño empujón, desde luego. Inevitablemente nos acaban por parecer simpáticas. Su diseño es un poco infantil, como veis, con esa senillez premeditada que es tan difícil de conseguir, porque mantiene la frescura a pesar de su elaboración. Mencionamos más arriba la mascota Cobi porque algo tienen de mascota.
Se va a convertir sin duda en uno de los programas que crean escuela. Su extensión es enorme. Posee siete mundos distintos con 28 niveles en los que pondrán a prueba nuestra destreza. A su longevidad hay que añadir el humor (a veces negro, todo hay que decirlo) con que ha sido realizado y los personajes, todos los cuales resultan maravillosos.



SHEEP

Precio: 2.990 pesetas (17,97 euros)

Desarrollador: Empire

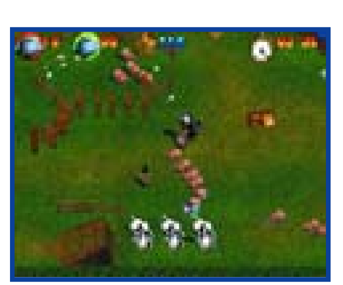
Distribuidor: Planeta DeAgostini Interactive

www.empireinteractive.com

Alternativas: Sims, Worms, Lemmings 3D

Configuración mínima: Windows 95/98/Me/2000, Pentium 200 MHz, 32 Mbytes de RAM, tarjeta aceleradora de vídeo, lector de CD-ROM 4x.

Configuración recomendada: Pentium II 266 MHz, 64 Mbytes de RAM, CD-ROM 16x, tarjeta aceleradora de vídeo.



▲ *Las ovejas permanecen ajenas al peligro: debemos controlarlas nosotros.*

VALORACIÓN

Unos personajes con gancho y una jugabilidad que engancha para uno de los programas de las Navidades del 2000.

Gráficos:	★★★★
Sonido:	★★★★
Diversión:	★★★★★
TOTAL:	★★★★

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Combat Flight Simulator 2: La Guerra en el Pacífico

Microsoft nos traslada al Pac fico con una versi n muy mejorada de su Combat Flight Simulator. En la piel de un piloto americano o japonØs revivirÆs las mÆs importantes batallas aeronavales de esta campaœa hist rica.

SIMULADOR

La Segunda Guerra Mundial no ha sido últimamente un conflicto muy visitado por los simuladores de vuelo. Microsoft rompió esta tendencia hace dos años, con la publicación de *Combat Fligt Simulator* (CFS), que recreaba los combates entre alemanes e ingleses sobre los cielos de Europa. La alegría de los aficionados no fue, sin embargo, completa. El nivel de detalle de los aviones era bastante bajo y las dificultades a la hora de mantener en vuelo los aparatos lo convertían en un hueso duro de roer para los pilotos inexpertos. *Combat Flight Simulator 2: La Guerra en el Pacífico* elimina las pegas de la primera entrega y consigue un simulador casi perfecto de la campaña aeronaval que enfrentó a Estados Unidos y Japón.

El programa ofrece un completo abanico de modalidades de vuelo. Existen misiones de entrenamiento, en las que puedes practicar las maniobras más elementales y familiarizarte con los distintos aviones. Las variantes de «Vuelo libre» y «Combate rápido» sirven también de aprendizaje. En la primera eliges el tipo de aparato, la meteorología y el escenario en el que quieres volar, mientras que en la segunda te enfrentas a oleadas de aviones generados aleatoriamente. Practicar con estos tres tipos de misión te dejará en condiciones de afrontar las misiones únicas, la mayoría de tipo histórico, y las campañas, una por cada bando.



▲ *El típico interior de cabina de un simulador.*

El día siguiente a Pearl Harbour

Las campañas del programa están articuladas en torno a los principales enfrentamientos de la Guerra en el Pacífico, entre ellos la batalla de Midway, la del Mar del Coral o los combates por la isla de Guadalcanal. El desarrollo de la campaña admite variantes, dependiendo de los resultados que obtengas en cada misión. Aún así, el desenlace final es siempre el mismo, por lo que las campañas no llegan a ser plenamente dinámicas.

Antes de iniciar la campaña, el jugador elige un bando y un piloto. En ese momento, con el ataque a Pearl Harbour todavía reciente, los americanos buscan alguna victoria que levante la moral de sus tropas. Los japoneses, por su parte, intentan continuar con su racha de éxitos aeronavales, aunque saben que ya no volverán a pillar al enemigo desprevenido.

El número de aparatos disponibles para uno y otro bando no es demasiado elevado, uno de los escasos inconvenientes del juego. En el lado americano están disponibles los cazas P-38 Lightning, Corsair, Wildcat y Hellcat. En el japonés, puedes elegir entre dos versiones del famoso caza Cero y una del Kawanishi, más conocido por los estadounidenses como «George». En las campañas y misiones aparecen otros muchos aviones, pero controlados por el equipo: «Oscars» y «Kates» japoneses o B-25Ds Mitchell, P-39Ds Aircobra o B-24 Ds Liberator americanos, entre otros.

Las diferencias técnicas entre unos y otros han sido fielmente recogidas, con la ayuda de pilotos japoneses y americanos que participaron en la contienda. En general, los cazas japoneses son más maniobrables y obtienen ventaja en el uno contra uno. Sin embargo, los aviones americanos tienen mayor blindaje y aguantan más daño que sus oponentes. El nivel de detalle de los aviones es sobresaliente y supera con mucho al que ofrecía la primera entrega de la serie. Quien piense que la oferta de aviones pilotables se queda corta puede importar aparatos alemanes e ingleses de CFS, aunque lógicamente no tendrán el estupendo aspecto gráfico de los de la segunda entrega.



COMBAT FLIGHT SIMULATOR 2

Precio: 7.990 pesetas (48,02 euros)

Desarrollador: Microsoft.

Distribuidor: Microsoft.

www.microsoft.com/games/combatfs/

Alternativas: Mig Alley, Falcon 4.0, Jane's F/A-18

Configuración mínima: PC 266 MHz, Windows 95/98/2000, 32 Mbytes de RAM, 350 Mbytes de espacio libre en disco duro, CD-ROM 4x, Monitor Super VGA de 16 bit, Microsoft DirectSound 7.

Configuración recomendada: Tarjeta gráfica aceleradora 3D de 4 Mbytes, Microsoft Direct 3D versión 7.0 API, joystick.

VALORACI N

Una excelente oportunidad para realizar los más emocionantes vuelos de combate. Una gran recreación del ambiente de la Segunda Guerra Mundial.

Gráficos:	★★★★
Sonido:	★★★★
Diversión:	★★★
TOTAL:	★★★★

Un juego apto para ases y rookies

Un aspecto destacado de *Combat Flight Simulator 2* es que tiene los ingredientes para satisfacer tanto a los pilotos inexpertos como a los «ases». El nivel de dificultad es graduable en muchos aspectos: se puede elegir la calidad de los pilotos rivales, establecer si la munición y el fuel propios son o no limitados, aterrizar personalmente o dejar que el aterrizaje se realice de manera automática.

A diferencia de lo que ocurría en el teatro de operaciones europeo, en el Pacífico muchas de las misiones se inician y terminan en un portaaviones. Tomar tierra en uno de estos buques es una maniobra sólo apta para pilotos con un cierto nivel, como comprobarás rápidamente. Tendrás la ayuda de un señalero, que con sus banderas te hará saber si llevas la velocidad y dirección adecuadas. Gráficamente, el programa ha subido muchos enteros con respecto a su predecesor. Ya hemos citado el mayor detalle de los aviones. También se aprecia un cambio espectacular a la hora de mostrar los daños sufridos en combate. Uno puede ver cómo saltan trozos del fuselaje o apreciar la estructura interna del aparato a través de los boquetes producidos por los impactos. El humo está asimismo muy logrado y su intensidad y color dependen de la gravedad de los daños.

Miguel D az

Metal Gear Solid

El esp a mÆs famoso del universo Playstation llega por fin al PC de la mano de Microsoft. Snake abandona su retiro para enfrentarse a una nueva amenaza terrorista, liderada por miembros de su antiguo equipo.

ACCIÓN 3D

La saga *Metal Gear* ha creado un estilo propio, basado en la idea de que esconderse del enemigo puede ser tan divertido como matarle. Más aún cuando el protagonista de la acción es un espía de élite, para quien ser descubierto es casi un deshonor. Aunque Solid Snake, nombre en clave de nuestro héroe, no renuncia a emplear la fuerza cuando es necesario, su táctica habitual consiste en pasar inadvertido. Y es que en una misión de infiltración y alto secreto, cuanto menos ruido se arme, mejor.

Han pasado dos años desde la publicación de *Metal Gear Solid* para Playstation. En su conversión al PC, la última entrega de la serie creada por el japonés Hideo Kojima no ha perdido un ápice de su encanto. Es más, ha ganado en algunos aspectos, principalmente en la mejora de los gráficos, que si bien no es tan completa como podría esperarse (las caras de los personajes siguen sin tener detalle), saca partido de la aceleración 3D. En esta versión se incluyen además las Virtual Missions, una serie de misiones de entrenamiento que prolongan notablemente la longevidad del juego.

Una remota isla en Alaska

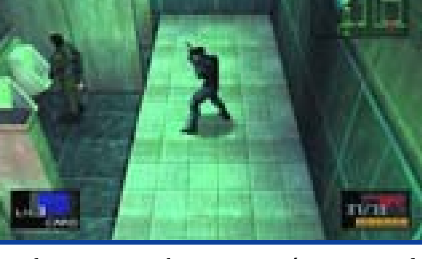
Un grupo ha capturado una instalación de armas nucleares situada en una isla de Alaska. Están liderados por miembros de Fox-Hound, el equipo de operaciones especiales del que formaba parte Snake. Los traidores amenazan con lanzar un ataque nuclear en un plazo de 24 horas. Entre ellos está un agente de nombre clave Liquid Snake, que no sólo ha recibido el mismo entrenamiento que nuestro héroe, sino que se le parece tanto que incluso podría ser su hermano gemelo.

El jugador novato aprenderá enseguida cuáles son las tácticas que Snake debe seguir para infiltrarse con éxito en la base. En un primer momento, su único equipo son unos prismáticos, un radar personal y el CODEC, un comunicador que le permite contactar con su superior y con un equipo de apoyo, formado por expertos en armas, tecnología y supervivencia. Más adelante, el CODEC también servirá para hablar con otros personajes de gran importancia en la trama, entre ellos un quintacolumnista de los terroristas, que se da a sí mismo el nombre de “garganta profunda”.

Pero no avancemos acontecimientos. Decíamos que entrar en la base es un buen “bautismo de espionaje” para quien no conozca el juego. La presencia de guardias, focos y cámaras de vigilancia parece hacer de ello una misión imposible. La clave es inspeccionar el edificio con los prismáticos y estudiar los recorridos de cada guardia. Sólo algunos consejos: aprovecha las sombras, busca siempre cobertura y arrástrate cuando sea necesario.



▲ *Hay que moverse sigilosamente por los mapeados.*



Si no puedes evitarlos, dispara

En ciertas ocasiones, Snake deberá recurrir a sus puños y a otras armas más contundentes. En su arsenal hay sitio para una pistola con silenciador, un rifle de francotirador, granadas de diverso tipo, explosivo plástico y un lanzamisiles, por citar sólo algunos de los juguetes que llega a utilizar. La tecnología tiene un papel importante en la historia y todos los aspectos que tienen que ver con ella están cuidados al detalle. Snake deberá localizar minas, sortear detectores de movimiento y conseguir tarjetas de seguridad para acceder a los distintos sectores. Entre su equipo de última generación llama la atención la presencia de un paquete de cigarrillos. El humo es malo para la salud, pero puede resultar útil en determinadas circunstancias.

METAL GEAR SOLID

Precio:

Desarrollador: Konami.

Distribuidor: Microsoft

www.metalgear.com

Alternativas: A sangre fría, Thief.

Configuración mínima: Pentium II a 233 MHz, 32 Mbytes de RAM, 300 Mbytes de espacio libre en disco duro, CD-ROM 4x, tarjeta aceleradora 3D.

Configuración recomendada: Pentium II a 266 MHz, 64 Mbytes de RAM, 300 Mbytes de espacio libre en disco duro, CD-ROM 4x, tarjeta aceleradora 3D.

VALORACI N

Una excelente combinación de acción, tácticas de espionaje y argumento elaborado. Metal Gear Solid es tan adictivo que corre el riesgo de ser devorado en tan sólo unos días de juego. Por suerte, la edición para PC incluye las Virtual Missions, más de un centenar de misiones de entrenamiento con las que prolongar la diversión.

Gráficos:	★★★★
Sonido:	★★★★
Diversión:	★★★★★
TOTAL:	★★★★

Muy en la tradición de los juegos para consola y de los arcades 3D, el desarrollo de la trama está jalonado por los duelos contra los seis miembros del equipo Fox-Hound. Cada uno de ellos es experto en un tipo lucha y Snake deberá adaptar sus tácticas a lo que la situación exija. Para salir bien librado conviene seguir los consejos de nuestro equipo de apoyo.

Metal Gear Solid confirma en su conversión al PC que es uno de los grandes títulos de la historia de los videojuegos. Tiene la acción de los arcades 3D y la profundidad de argumento y las animaciones de las aventuras gráficas. A eso le añade un toque personal, basado en sutiles tácticas de espionaje que entusiasmarán a quienes les gusta utilizar el cerebro además del gatillo. Como en otras ocasiones, sólo podemos poner la pega de que no haya sido doblado ni subtitulado en castellano. Dada la complejidad del argumento y la abundancia de diálogos, hubiera sido absolutamente recomendable.

Miguel D az

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

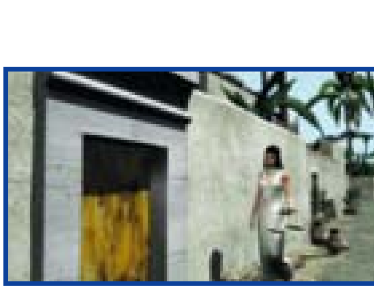
Egipto II: La profecía de Heliópolis

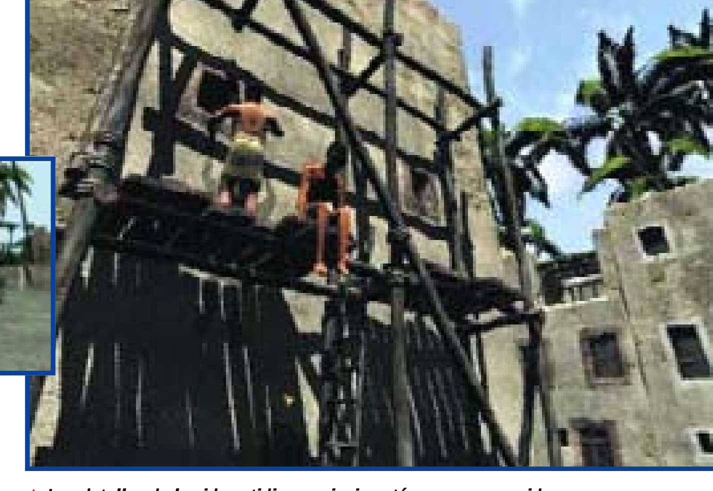
El pa s del Nilo estÆ amenazado por una misteriosa plaga y la joven Tifet, mØdico de profesi n, parece ser la œnica persona capaz de frenar el avance de la enfermedad.

AVENTURA GRÁFICA

Desde luego, el país del Nilo es un escenario de lo más sugerente para una trama de misterio. Cryo ya lo visitó en la primera parte del juego, una historia incluida en su serie de aventuras gráficas de carácter histórico. Pocas cosas han cambiado en esta segunda entrega, *La profecía de Heliópolis*. La compañía francesa ha mantenido la apariencia visual y el sistema de juego del título original. Lo que sí ha hecho es añadir algunos elementos dinámicos a los escenarios, que acentúan la sensación de realismo. También ha mejorado la fluidez con la que nuestro personaje se desplaza por el entorno, aunque siguen existiendo pequeños saltos en el paso de un escenario a otro. Pese a todo, el programa está un paso por detrás de otro título de Cryo, el excelente *Odisea*.

Nuestra historia comienza en el año 1350 antes de Cristo, en una de las más importantes ciudades egipcias del momento, Heliópolis. Allí desembarca Tifet, una joven médico, respondiendo a la llamada de su padre adoptivo, que padece una extraña enfermedad. Al llegar a la urbe, Tifet comprueba que su padre no es el único en sufrir esa afección. En todos sitios le comentan que una plaga de origen y remedio desconocidos está asolando Heliópolis. La joven doctora recorrerá los distintos barrios, palacios y templos de la ciudad, en busca de pistas que le permitan encontrar una cura para la epidemia. Tras sus primeras indagaciones, Tifet da con unas tablillas que hablan de una maldición. ¿Tendrá este encantamiento alguna relación con la misteriosa enfermedad? En tus manos está averiguarlo.





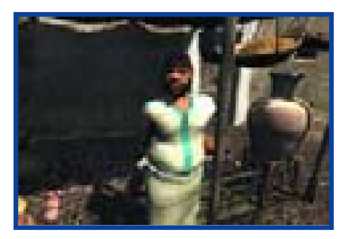
▲ *Los detalles de la vida cotidiana egipcia están muy conseguidos.*

Reconstruyendo el pasado

Como en tantos títulos de Cryo, el punto fuerte del juego es la recreación histórica, un aspecto en el que la compañía francesa cuenta con excelentes asesores. En este caso, se trata de la Réunion des Musées Nationaux de Francia, al igual que sucede en el otro juego que analizamos este mes, *Louvre: La maldición final*. Tanto la arquitectura como los personajes están repletos de encanto y reflejan fielmente la vida en el antiguo Egipto, con su mezcolanza de nubios, comerciantes extranjeros y egipcios de pura cepa. Existen además unos apéndices donde consultar información sobre distintos aspectos de la vida cotidiana y la cultura egipcias.

El manejo de nuestro personaje y la gestión de su inventario resultan de lo más sencillo. El ratón es el medio principal, aunque el teclado también se utiliza para determinar operaciones, como girar la cámara. El puntero del ratón se transforma cuando damos con un objeto manipulable o que podemos añadir a nuestro inventario. Lo mismo sucede con los personajes con los que es posible hablar. En este sentido, se echa de menos la posibilidad de dirigir la conversación en un sentido o en otro, como sí sucedía en *Odisea*. En *Egipto II*, las conversaciones vienen predeterminadas y no podemos elegir entre una u otra contestación o pregunta.

El paso de un barrio a otro se realiza mediante un mapa de la ciudad. Al principio sólo podremos visitar determinados lugares, aunque el abanico se irá abriendo a medida que avancemos en la historia. También es posible visitar los barrios y templos sin estar dentro de la aventura, de la misma manera que lo haría un turista.



Con la ayuda de los dioses

Los templos y las divinidades egipcias juegan un papel destacado en *La maldición de Heliópolis*. De hecho, el primer puzzle serio al que debemos enfrentarnos consiste en asociar cada uno de los dioses con el símbolo que le representa. Sólo así nos permitirán acceder a la biblioteca del templo, un lugar donde podremos recabar interesantes informaciones. No desesperes si te cuesta emparejar las imágenes; tras unos cuantos fallos, el propio programa te dará pistas para solucionar la prueba.

Nuestro *álter ego* en el juego, la médico y sacerdotisa Tifet, es un personaje atractivo, con el que no cuesta nada identificarse. Sus armas son el ingenio y los conocimientos médicos; las recetas curativas que prepara nos serán de gran ayuda. En este sentido, se aleja de otras féminas combativas que recurren a la fuerza. Ella es, ante todo, una donadora de vida y su mayor afán es dar con el remedio para la terrible plaga.

Egipto II es una aventura gráfica bien construida, con un argumento interesante y una ambientación histórica sobresaliente. La trama nos mantiene enganchados desde el principio y la posibilidad de pasear por una antigua ciudad egipcia hará felices a los amantes de la arqueología. Si los escenarios tuvieran algo más de vitalidad y el movimiento de nuestro personaje fuera más fluido y libre, estaríamos ante un título casi impecable. Como no es así, tan sólo lo calificaremos de notable.

Miguel D az

EGIPTO II: LA PROFECÍA DE HELIÓPOLIS

Precio: 7.450 pesetas (44,78 euros)

Desarrollador: Cryo

Distribuidor: Friendware

www.egypt2-game.com

Alternativas: Odisea, Gabriel Knight 3, Pompeya.

Configuración mínima: Windows 95/98/2000, Pentium 200 MHz, 32 Mbytes de RAM, 30 Mbytes de espacio libre en el disco duro, tarjeta de vídeo SVGA de 2 Mytes con 65.000 colores, tarjeta de sonido compatible con Sound Blaster, lector de CD-ROM 8x, equipo compatible con DirectX7.

Configuración recomendada: Pentium II 233 MHz, 250 Mbytes de espacio libre en el disco duro, CD-ROM 16x.

VALORACI N

El antiguo Egipto toma cuerpo en esta cuidada producción de Cryo. El programa nos permite sumergirnos en el fascinante mundo de los faraones con un realismo fuera de toda duda.

Gráficos:	★★★★
Sonido:	★★★
Diversión:	★★★
TOTAL:	★★★

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Alice de American McGee

El terror se ha adueœado del mundo de Alicia en el Pa s de las Maravillas. Los personajes ideados por Lewis Carrol se han vuelto tØtricos y sanguinarios, incluida la propia Alicia.

ARCADE 3D / AVENTURA

Se diría que hemos perdido la infancia, precisamente dentro de un videojuego. Los personajes de este producto son de infarto: una niña que parece sacada de la Inclusa, unas cartas que segan pescuezos, un manicomio que parece una auténtica batalla campal. Todo sea a favor de una historia alucinante, perfectamente estructurada y pensada y con capacidad para mantenernos pegados al monitor, pensando cómo habrán representado aquel personaje que… En fin, toda una experiencia para quienes, algún día, tuvieron infancia. Porque lo que está claro es que no se trata de un juego de niños. Antes bien, es para mayores de edad. Lo más impresionante del programa es su aspecto gráfico, que raya a gran altura. No podemos ponerle ni una pega en este sentido. Algunos escenarios llegan a quitarnos el aliento, literalmente. Uno no está muy preparado para eso de que las paredes se le desplomen o el suelo empiece a saltar como las piececitas de un puzzle sopladas por un niño.

En general, el programa entero rezuma una calidad exquisita. El vídeo de introducción es increíble. Cuenta las bases del programa en escasos minutos, con un vertiginoso movimiento de cámara digno de los títulos de crédito de Delicatessen, relatando con imágenes el núcleo de la trama argumental. Ese vídeo es una pequeña pieza maestra, un auténtico lujo para un «simple» videojuego.

En realidad, nos encontramos ante un arcade 3D con ambiciones de aventura. El manejo del juego es el habitual en arcades del tipo *Tomb Raider*, con todo lo que eso conlleva: habilidad para superar pruebas de plataformas, destreza en la lucha e investigación de los mapeados. Además, posee fuertes ingredientes de aventura, merecidos por el sólido argumento. Alicia, por ejemplo, tiene que empezar por reducir su tamaño para poder salvar el mundo de fantasía que hay detrás del espejo.

ALICE DE AMERICAN MCGEE

Precio: 6.990 pesetas (42,01 euros)

Programadora: Rogue Entertainment

Distribuidora: EA Games

Tfn: 91 304 70 91

www.alice.ea.com

Configuración mínima: Windows 95, 98 o ME, PII 400 MHz, 64 Mbytes de RAM, CD-ROM 4x, 580 Mbytes de espacio libre, tarjeta de vídeo de 16 Mbytes.

Configuración recomendada: Windows 95, 98 o ME, PII 500 MHz, 128 Mbytes de RAM, CD-ROM 4x, 620 Mbytes de espacio libre, tarjeta de vídeo de 32 Mbytes compatible con OpenGL.



▲ ***Los portales son los encargados de trasladarnos de un mundo a otro.***

Los movimientos de la heroína tampoco extrañarán a nadie: salta, corre, golpea de dos formas diferentes, utiliza objetos. A medida que avance en el juego, irá consiguiendo nuevas armas; la básica es un cuchillo largo y fino, que va dejando tras de sí una estela.

Nada de esto sorprende, salvo por la genial idea de vestir a esa graciosa niña de la literatura con un delantal ensangrentado que lleva una calavera como broche.

Los gráficos, como hemos indicado más arriba, son una maravilla. Hay que decir que tienen la ventaja de todo un imaginario colectivo que gira entorno a las aventuras del País de las Maravillas. También hay que decir que la aprovechan al máximo. Suelos que vuelan, puertas que aparecen una detrás de otra, escenarios a lo Gaudí pero más retorcidos todavía, elementos 3D por todas partes y unos personajes fascinantes. Y, también, raciones de sangre, porque no se trata de un producto dirigido a los más pequeños; antes bien, lo mejor sería dejarlo para los mayores, pues puede frustrar más de un maravilloso sueño infantil.

En el apartado del sonido hay que destacar su perfecta traducción a nuestro idioma, digna de los mejores filmes del momento. Pero no sólo las voces llaman la atención: las melodías acompañan maravillosamente el universo gráfico del programa. En conjunto, uno de los mejores títulos del momento, una aventura fabulosa.

VALORACI N

Un juego maravilloso, de locos, digno de estar en el puesto de honor de la «juegoteca» de cualquier «jugón» que se precie.

Gráficos:	★★★★★
Sonido:	★★★★★
Diversión:	★★★★★
TOTAL:	★★★★★

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Louvre: La maldición final

En su l nea de aventuras con trasfondo hist rico, France Telecom e Index presentan esta historia de maldiciones y templarios, ambientada en la pinacoteca mAs famosa del mundo.

AVENTURA GRÁFICA

Estas compañías nos tienen acostumbrados a un estilo de aventura gráfica muy apegado a la historia, en el que la ambientación es el elemento más sobresaliente. Al mismo tiempo, sus juegos adolecen de cierta falta de acción y libertad de movimientos, sobre todo en comparación con otros títulos del género, como la saga *Gabriel Knight* o el reciente *Odisea*. *Louvre: La maldición final* es un buen exponente de esta manera de hacer las cosas. Su argumento es notable y el trasfondo histórico está muy logrado, gracias al asesoramiento de la Réunion des Musées Nationaux, el organismo que agrupa a los principales museos de Francia. Sin embargo, el carácter estático de los escenarios de juego y la obligación de seguir ciertos caminos marcados impiden que uno tenga la sensación de encontrarse en un entorno real. Esta impresión contrasta con las estupendas animaciones engarzadas a lo largo de la trama, que además tienen un nivel gráfico bastante superior al del resto de elementos.

LOUVRE: LA MALDICIÓN FINAL

Precio: 7.450 pesetas (44,78 euros).
Desarrollador: Index.
Distribuidor: Friendware.
www.friendware-europe.com
Alternativas: Odisea, Gabriel Knight 3, Pompeya
Configuración mínima: Pentium 166 MHz, 16 Mbytes de RAM, tarjeta de video 16 bits de colores, tarjeta de sonido 16 bits, CD-ROM 4X, W95.
Configuración recomendada: P200 MHz, 32 Mbytes de RAM, tarjeta de video 16 bits de colores, tarjeta de sonido 16 bits, CD-ROM 8X, W98.



VALORACI N

Ambientación histórica para un programa que sigue la estela de los clásicos de Cryo como Egipto. Un poco de cultura lúdica.

Gráficos:	★★★
Sonido:	★★★★
Diversión:	★★★
TOTAL:	★★★

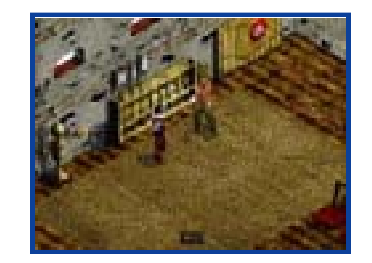
Louvre arranca en el tiempo presente y tiene un escenario cambiante, puesto que lo visitaremos en cuatro momentos históricos distintos. La protagonista de la aventura es Morgana, una atractiva joven en la línea de las heroínas que tanto proliferan últimamente. Su padre era un destacado arqueólogo que acaba de fallecer. Antes de morir grabó una cinta para Morgana, en la que relata una siniestra trama para destruir el mundo. Según explica del difunto, cuando Felipe el Hermoso exterminó a la Orden del Temple en el siglo XIV, un grupo de caballeros, los Templarios Negros, juraron venganza.
Obligaron a un mago llamado Anselmo a lanzar un maleficio sobre cuatro objetos, semejantes a las cuatro fuerzas del Apocalipsis de San Juan. Les llamaron las Cuatro Clavículas de Satán. La unión de esos cuatro objetos desencadenaría la destrucción del mundo. Se trata de un juego que no sorprende demasiado, pero que agradará a los amantes de las aventuras con trasfondo histórico.

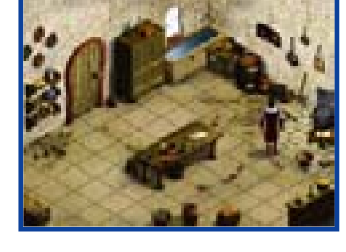
Capitán Trueno: La Montaña de los Suspiros

Bil-Bil ha sido raptado, ahora tœ transformado en el CapitAn Trueno, tendrAs que encontrarle.

AVENTURA GRÁFICA

Miriane, la bella hija del Califa, tiene un encuentro en la casa de los Bel-Jazid con el Capitán Trueno y le cuenta que el malvado visir Albud-Malig ha raptado a su hermano. A partir de aquí tendrás que utilizar tu ingenio para rescatarlo. Así comienza la historia, en un palacio bien ambientado y lleno de detalles de la época medieval. Los llamativos colores se mezclan con los diferentes personajes como Miriane, un guarda o un encantador de serpientes. Recorriendo las distintas habitaciones como la cocina o las estancias del palacio iremos descubriendo algunos objetos que podemos coger, siempre y cuando el cursor con forma de flecha, cambie de color. Todo lo que vayamos reuniendo lo podremos utilizar más tarde para solucionar algunos problemas que nos iremos encontrando por el camino. El ratón en este juego realiza una función esencial, ya que gracias a él iremos seleccionando todo lo que creamos que vamos a necesitar en un futuro y nos dará la posibilidad de escuchar las diferentes conversaciones que se llevarán a cabo entre los personajes de la acción. Estas conversaciones se pueden seguir bien mediante los altavoces envueltas en música ambiental o bien leerlas en la parte inferior de la pantalla. Asimismo, el jugador recorrerá el desierto, el oasis y las cuevas de la Montaña de los Suspiros, donde todos los gráficos y personajes se encuentran en 3D, para dar mayor realismo a esta nueva aventura gráfica de Zeta Multimedia. Por otra parte, el jugador accederá en cualquier momento al menú de opciones con sólo presionar la tecla «ESC», donde podrá guardar la partida o recuperarla automáticamente justo en el sitio que la dejó la última vez, comenzar una nueva o seleccionar el volumen de todos los sonidos como la música, las voces de los personajes o los efectos especiales. Se trata de una aventura gráfica para niños, donde el jugador deberá estar atento a todo lo que ocurra en su entorno y utilizar el ingenio para salir airoso de todas las aventuras.





EL CAPITÁN TRUENO: LA MONTAÑA DE LOS SUSPIROS

Precio: 3.995 pesetas (24 euros)
Distribuidora: Zeta Multimedia
Tfn: 93 484 66 00
www.zetamultimedia.com
Configuración mínima: W95, P166 MHz, 32 Mbytes de RAM, tarjeta gráfica de Mbytes, tarjeta de sonido compatible con DirectX, CD-ROM de 16x y DirectX 6 de Microsoft.

VALORACI N

Una aventura gráfica no muy lograda ya que muchas veces te quedas perdido sin saber dónde tienes que ir o qué debes hacer.

Gráficos:	★★★★
Sonido:	★★★
Diversión:	★★★
TOTAL:	★★★

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Los Sims más vivos que nunca

La vida de los Sims sigue siendo complicada y estresante, como la vida misma. Sin embargo, con esta ampliaci n cuentan con una serie de nuevos elementos que les facilitarÆn (o complicarÆn) las cosas con relativa sencillez.

SIMULACIÓN

La vida de los Sims continúa desarrollándose de forma paralela y similar a la del mundo real, con las mismas necesidades: comer, asearse, trabajar, relacionarse y divertirse. Con el paquete de expansión disponen de nuevas opciones para desarrollar sus ajetreadas existencias.

Ahora podrás controlar las vidas de unas cincuenta familias, que se repartirán en cinco barrios diferentes. Aunque los responsables del programa no se han «comido» mucho la cabeza, ya que los nuevos cuatro barrios son la réplica del primero, pero sin edificar, de manera que podrás adquirir los terrenos que más te gusten para ofrecer un lugar en el que vivir a tus Sims.

Dentro de las nuevas características destaca el plano esotérico que le han querido dar al producto al incluir como profesio-



nes la de científico paranormal y vidente, junto con objetos como una bola de cristal (que permitirá guiar la personalidad de tus Sims siempre y cuando entiendas los mensajes que te manda) un muñeco de Vudú que puedes utilizar con tus compañeros y un laboratorio químico, en el que se pueden crear hasta ocho tipos de pócimas diferentes, que pueden alterar la personalidad de los Sims.

A la hora de crear a los vecinos de tu barrio, podrás elegir entre una ampliada variedad de rostros y vestuarios tanto para hombres como para mujeres y niños, a los que podrás poner a trabajar en carreras profesionales como la de periodista, pirata informático, gandul o músico, entre otras.

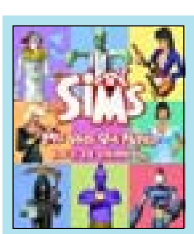
Y para dejarles más tiempo para la vida ociosa y contemplativa, por un módico precio, equivalente al trabajo



▲ ***Los Sims también están dispuestos a celebrar la Navidad.***

de todo un año, un fascinante robot, que todos querríamos tener en nuestros hogares, que limpia, barre, friega y cuida del jardín, sin necesidad de contratar a una chica de la limpieza o al jardinero. Estamos limitando las posibilidades laborales de los seres humanos con esta medida, pero al fin y al cabo tenemos sólo a un pequeño puñado de seres, muy similares a los que nos podíamos encontrar en *El show de Truman* o en *Pleasant Ville*, con las únicas complicaciones que nosotros les creemos.

En el momento en que te entre la «vena» de arquitecto, podrás edificar desde modernos hogares con todo tipo de aparatos electrónicos, paredes psicodélicas y suelos delirantes, hasta castillos fantasmagóricos que se pueden amueblar con todo lujo de detalles entre los que se incluyen tronos, enormes chimeneas, espectaculares mesas de madera de la época del Rey Arturo, en



LOS SIMS, MÁS VIVOS QUE NUNCA

Precio: 2.995 pesetas (18 euros)

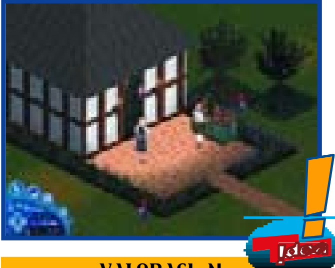
Programadora: Maxis

Distribuidora: Electronic Arts

Tfn: 91 304 70 91

www.lossims.com.com

Configuración mínima: Windows 95, 98, P 233 MHz, 32 Mbytes de RAM, CD-ROM 4x, 175 Mbytes de espacio libre, tarjeta de vídeo PCI o AGP de 2 Mbytes.



VALORACI N

Monta tu vida virtual como te dé la gana, los vecinos no podrán hablar mal de ti. El verdadero Gran Hermano en tu propia casa y a tus órdenes.

Gráficos:	★★★★
Sonido:	★★
Diversión:	★★★★★
TOTAL:	★★★★

los que podrán vivir personajes vestidos de acuerdo a su entorno. En fin, puedes darte los lujos que te quedan un poco lejos en la vida real.

En lo que a los gráficos y los sonidos se refiere, no han variado nada, sólo en el caso de las músicas de ambiente, pero que siguen siendo similares a las de la edición anterior. Todos aquellos que queráis disfrutar de todas las comodidades sin ningún esfuerzo podéis utilizar un truco: mantén pulsadas al mismo tiempo las teclas «Ctrl», «May», «Alt» y «C», en la parte superior izquierda se abrirá un cuadro de diálogo, escribe la palabra «Rosebud» y pulsa «enter», verás como aumentan tus fondos, repite la operación, pero esta vez escribe «!;» tantas veces como quieras y vuelve a pulsar enter, después gasta lo que quieras y disfruta.

Esther G. Presencio

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

Aprender de un cómic

Zipi y Zape, esos personajes de c mic que siempre sacaban ceros en el colegio, parece que se han reformado para poder enseœar a los niœos matemÆticas, lengua y ciencias.

La última proposición de Zeta Multimedia para aprender jugando son dos CD-ROM, Zipi y Zape 2 y 3, dirigidos a niños de 5 a 7 años y de 7 a 8 respectivamente, con los que los niños podrán aprender a sumar, restar, multiplicar, dividir, geometría, construir oraciones y conocer los diferentes tipos de textos mientras se entretienen. Cuando se inicia el juego, el niño elige un cuadro donde escribe su nombre, hasta un total de tres jugadores, o bien tiene la opción de entrar como invitado. Zipi y Zape guiarán al niño en todo momento por los ejercicios, pero antes verán el cuarto de juegos, desde el que se puede escuchar música, escribir una carta a un amigo o cualquier otro tipo de texto, guardarlo o imprimirlo, realizar invitaciones de cumpleaños o colorear algunos dibujos. Además, a esta habitación se puede de entrar en cualquier momento con sólo pinchar en el icono. Cuando el niño se decida a hacer algún ejercicio entrará en cualquiera de las tres modalidades que varían dependiendo de la edad de los jugadores.





Para los más pequeños

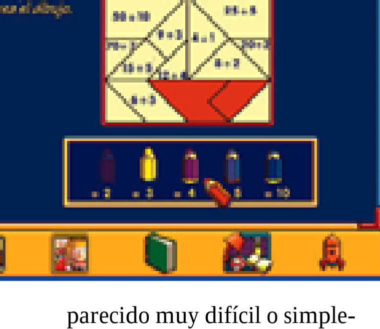
Zipi y Zape 2 está dividido en los siguientes apartados: «Escuchar y leer», «Números y geometría» y «El mundo que nos rodea». En el primer caso se trata de ejercicios de sonidos, letras, oraciones y la explicación de textos como libros, cómic, una receta de cocina o una postal. Dentro de «Números y geometría», se encuentran ejercicios sencillos de matemáticas como sumas y restas o multiplicar y dividir números de una sola cifra. En lo que a geometría se refiere, los ejercicios son de buscar parejas uniendo los nombres que se corresponden con las formas geométricas como pentágonos, cuadrados, triángulos o rectángulos entre otros. Las ciencias quedan reflejadas en el último apartado, «El mundo que nos rodea», donde el niño tendrá que distinguir los diferentes tipos de materiales, los días de la semana o los meses del año y las partes del cuerpo humano.



ZIPI Y ZAPE 2 Y 3
Precio: 3.995 pesetas (24 euros)
Programadora: DK
Distribuidor: Zeta Multimedia
Tfn: 93 484 66 61
www.zetamultimedia.com
Configuración mínima: Windows 95 o 98, 486DX2/166MHz, CD-ROM de doble velocidad, 12 Mbytes de RAM para Windows 95 y 16 Mbytes para Windows 98, 6 Mbytes de espacio mínimo en el disco duro, monitor 640x480, 256 colores, tarjeta de sonido de 8 bits, altavoces o auriculares y ratón.

Más complicado

Zipi y Zape 3 está dividido en las mismas secciones, pero aquí la cosa se complica. En lo referente a matemáticas se tratan temas como series numéricas, ordenar de mayor a menor y realizar multiplicaciones y divisiones de dos cifras. Las formas geométricas también se hacen más difíciles, se habla de simetrías y de sus propiedades. Todos los niños odian la asignatura de lengua, pero estos personajes de cómic lo hacen entretenido ya que proponen ejercicios de vocabulario y de las diferentes partes de la oración, y deletrear palabras u oraciones compuestas de la forma más divertida. En el último apartado, «El mundo que nos rodea», se hace un repaso al calendario, meses, días de la semana e incluso horas, también se clasifican materiales y el niño tendrá que ejercitar la memoria para formar parejas relacionando plantas, animales o las partes del cuerpo humano.



EL premio

Cada vez que el niño haga un ejercicio bien, se oyen aplausos y una voz que le anima a seguir con frases como«eres el mejor» o «eres un as», además, se le obsequia con un adhesivo virtual, para que el niño los pueda pegar en un álbum y conseguir así completar múltiples dibujos. Pero en el caso que no realice el ejercicio correctamente una voz le dirá que es lo que está mal y tendrá la oportunidad de repetirlo. Asimismo, si al jugador le ha parecido muy difícil o simplemente le ha gustado mucho esa actividad, podrá repetirlo todas las veces que quiera pinchando en la nariz del payaso que sale al finalizar cada problema. Todo esto se presenta envuelto en una interfaz llena de color y animaciones donde Zipi y Zape dejan el protagonismo a los niños para que refuercen los conocimientos que aprenden en el colegio, pero de una forma diferente, interactiva y al ritmo de cada uno.



VALORACI N

Divertirse mientras se aprende, la unión perfecta para que aprender no se convierta en algo difícil, si no en algo que al niño le haga ilusión y lo realice con interés.

Facilidad de manejo:	★★★★
Apariencia:	★★★★
Utilidad:	★★★★
TOTAL:	★★★★



Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

El regreso de la Máquina Increíble

El profesor estÆ desbordado de trabajo y busca urgentemente un aprendiz para que termine de construir los inventos que ha dejado inacabados.

Después de permanecer aislado durante mucho tiempo intentando realizar múltiples inventos, el profesor científico, del cual desconocemos su nombre, está cansado y necesita a alguien capaz de terminar todos sus artilugios. Si lo consigues serás su aprendiz y como recompensa obtendrás su fama. Para que lleves a cabo esta original actividad, el profesor ha dejado pistas en todos sus inventos.

Se trata de un juego que desarrolla el ingenio, la agilidad mental y, por supuesto, la imaginación. Siguiendo un uso lógico de la última propuesta de Havas Interactive, lo primero que se debe intentar resolver son una serie de «Tutoriales», donde el niño podrá ver todas las piezas que podrá utilizar en un futuro.

El profesor le explicará como modificar las piezas, rotarlas y cambiarlas de lugar. A continuación, realizará una serie de inventos sencillos para que se familiarice con el juego en cuestión. Después, podrá ir a la sección de «Construir artilugios» donde se encontrará una serie de problemas que deberá solucionar como encender una mecha gracias a un ratón que le encanta el queso o abrir una lata de conservas con un rayo láser. Eso sí, siempre dando la posibilidad de seleccionar los niveles de dificultad, así dependiendo de la edad, del ingenio del usuario o del conocimiento del juego, el niño puede ir avanzando niveles. Ahora, que el jugador ya conoce el mecanismo, está totalmente preparado para crear sus propios artilugios. Podrá crear tantos inventos como quiera, utilizando todo tipo de objetos que están presentes en su vida cotidiana como enchufes, velas, bolas, linternas, ladrillos, palos de madera, globos, cajas e incluso un zepelín.

También da la opción de que participen dos jugadores a la vez. Para ello el niño deberá seleccionar cuántos artilugios quiere que construya cada uno y cuánto tiempo tienen para ello. Pero hay que tener cuidado porque tu mejor amigo puede quitarte el puesto de aprendiz que tú buscas.



EL RETORNO DE LA MÁQUINA INCREÍBLE

Precio: 4975 pesetas (29,90 euros)

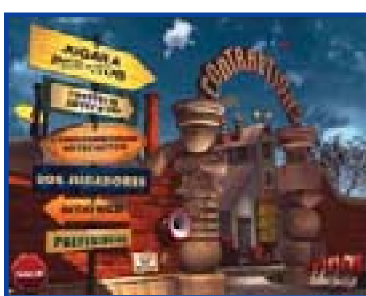
Programadora: Dynamix

Distribuidor: Havas Interactive

Tfn: 91 735 55 02

www. havasinteractive.es

Configuración mínima: Windows 95, 98, Pentium 166MHz, 32 Mbytes RAM, 125 Mbytes de espacio libre en el disco duro, tarjeta gráfica SVGA, 800 x 600 píxeles, color de alta densidad (16 bits), tarjeta de sonido compatible con Windows, CD-ROM x12



VALORACI N

Un juego destinado a desarrollar las capacidades locomotrices y de coordinación de los más pequeños de la casa. Y los que ya no lo son tanto.

Facilidad de manejo:	★★★★
Apariencia:	★★★★
Utilidad:	★★★★
TOTAL:	★★★★



Imagen y sonido

Las imágenes en 3D, siempre llenas de color, realizan unos movimientos suaves y ligeros. Los objetos que tendrás que utilizar para completar los artilugios del profesor, se cogen con facilidad y se modifican con la misma sencillez. Cada vez que selecciones un objeto, aparecerán alrededor de éste algunos iconos que te dirán todos los modos posibles de cambiarlo como girarlo, alargarlo o ensancharlo entre otros.

Respecto al sonido, el niño puede experimentar algo curioso, porque además de escuchar la voz del ya conocido científico, oirá música durante todo el tiempo que dure su sesión de juego. Lo curioso de esta música, es que puede elegirla a su gusto entre una gran variedad de estilos como hip-hop, rock o clásica por citar algunas.

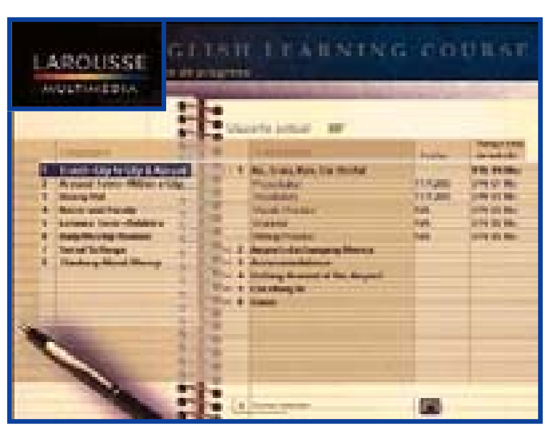
Por otro lado, el uso del regreso de la Máquina Increíble es totalmente intuitivo y dinámico e invita en todo momento a continuar jugando horas y horas. A esto hay que añadir que se puede salir del juego en cualquier momento, así como cambiar el nivel o el artilugio.

También permite guardar la partida y volver en el momento que se desee al lugar donde lo dejamos.

Inglés en el PC

Aprender inglØs estÆ cada vez mÆs al alcance de la mano. Gracias a los cursos de Larousse, puedes aprender en casa sin horarios y a tu ritmo.

Larousse English Learning Course está dividido en tres niveles de dificultad dependiendo de los conocimientos de inglés de cada usuario. Aquí proponemos el nivel de iniciación (*Beginner level*). Se trata de un paquete de dos CD-ROM que cuenta con 120 horas de aprendizaje. Es totalmente interactivo ya que igual que el alumno escucha el idioma que quiere aprender, con el fin de acostumbrar el oído, también tiene que hablar, para mejorar su pronunciación. Para ello es necesario disponer de un micrófono y de altavoces o de unos auriculares. La interfaz del programa es sencilla e intuitiva. El usuario se encontrará inmerso en diferentes situaciones cotidianas típicas americanas, como en el aeropuerto, en una tienda, en la calle o en un restaurante. Además, en cada lugar podrá realizar ejercicios de gramática y vocabulario, así como pedirle al propio programa que le traduzca algunas frases o textos completos. El curso cuenta con informes donde el usuario podrá consultar en cualquier momento los ejercicios que ha realizado, saber cuánto tiempo ha dedicado a ellos y conocer los campos que no ha completado aún. Pudiendo repetir los ejercicios todas las veces que desee.



También se pueden hacer pequeños descansos, pero sin dejar de aprender, ya que dispone de juegos que mejorarán considerablemente la pronunciación y darán soltura al alumno. Al comenzar el curso es aconsejable leer el documento que explica como se debe realizar éste y en tan sólo unos minutos estará listo para aprender.

VALORACI N

Un modo divertido y fácil de aprender idiomas sin necesidad de salir de casa.

Facilidad de manejo:	★★★
Apariencia:	★★★
Utilidad:	★★★★
TOTAL:	★★★

LAROUSSE ENGLISH

Precio: 4950 pesetas (29,75 euros)

Desarrollador: Larousse

Distribuidor: Havas Interactive

Tfn: 91 735 34 37

www.havasinteractive.es

Configuración mínima: Pentium 133 MHz, RAM 32 Mbytes, CD-ROM 4x, espacio mínimo en disco duro 20 Mbytes.



Curiosea con Jorge

Jorge es un mono muy curioso que le fascina aprender a leer. Para ello, guiado por su amo, visitarÆ el zoo, un lago, la panader a o el aer dromo donde correrÆ muchas aventuras mientras aprende.

Aventuras con el ABC presenta las historias de Jorge el curioso. El niño, de 4 a 6 años, tendrá que elegir dónde quiere que vaya el mono y una vez allí tendrá que resolver algunos ejercicios, todos ellos relacionados con la lectura. Los sitios que podrá visitar serán el zoo, una panadería, el lago y un aeródromo para terminar el viaje en su propia casa. En el zoo tendrá que jugar al «veo-veo» y encontrar animales que empiecen por la letra que su amo le pide, para ello podrá ir de un lado al otro del parque y conocer los nombres de todos los animales con sólo pasar el ratón por encima de los dibujos. Como todo se basa en el abecedario, el niño tendrá que pescar letras en el lago, rehacer el cartel de la panadería o relacionar letras en la sala de control del aeródromo. Además, todos los ejercicios quedan reflejados en el denominado «Informes del progreso» donde los padres podrán conocer en todo momento la evolución de su hijo, así como qué ejercicios ha realizado y cuáles no.





Colores y voces

El diseño está lleno de colores vivos con el fin de llamar la atención del niño y así siempre tendrá ganas de jugar y sin darse cuenta estará aprendiendo a leer, el alfabeto y mucho vocabulario. La voz que guía al niño es la de un hombre vestido de amarillo y con un gran sombrero, que le ayudará en todo momento dándole ánimos cuando haga mal un ejercicio y felicitándole cuando lo resuelva correctamente.

JORGE EL CURIOSO

Precio: 3990 pesetas (23,98 euros)

Programadora: HMI

Distribuidor: TDK

Tfn: 91 355 37 27

www.mediactive.com

Configuración mínima: Pentium 90 MHz, RAM 32 Mbytes, monitor 640 x 480 píxeles, 16 bits, CD-ROM 4x, espacio mínimo en disco duro 20 Mbytes.

VALORACI N

Un juego original para aprender el abecedario. La versión analizada ha dado ciertos errores de operatividad.

Facilidad de manejo:	★★
Apariencia:	★★★
Utilidad:	★★
TOTAL:	★★★

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

El mago de Oz

El cuento que ha conquistado a miles de niœos y niœas de varias generaciones, se ha convertido en un divertido CD Multimedia para que ahora sean ellos los que elijan la aventura.

Dirigido a niños con edades comprendidas entre 4 y 7 años, se trata de un modo divertido de aprender mientras se entretienen, se acercan cada vez más a los ordenadores y no pasan tanto tiempo delante de la televisión.
Una vez instalado el CD, empieza la aventura. Dorita, la famosa protagonista de la historia, te introduce contando cómo comenzó todo, el huracán que se llevó su casa y que la transportó hasta el camino de adoquines amarillos, cómo se va encontrando a los demás personajes: el león cobarde, el espantapájaros y al hombre de hojalata. Ellos le cuentan lo que están buscando, valor, un cerebro y un corazón, respectivamente. Todo esto se desarrolla mientras se visualizan una serie de imágenes como si de un álbum de fotos se tratara. Cuando llegan a la ciudad de Esmeralda, Dorita es secuestrada por la bruja malvada convertida en un mono alado. Cuando el resto de los personajes hablan con el gran Mago de Oz, éste les pide que tienen que conseguir 9 joyas para completar el medallón que les entrega y de este modo poder salvar a Dorita, destruir a la bruja malvada y hacer realidad sus deseos.

VALORACI N

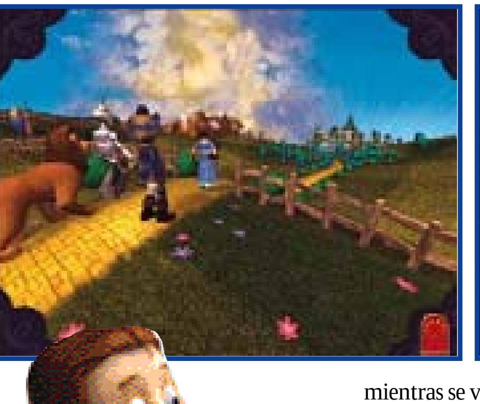
Un juego divertido para aprender jugando basado en una historia de siempre para que el niño se encuentre familiarizado con el producto.

Facilidad de manejo:	★★★★
Apariencia:	★★★★
Utilidad:	★★★
Total:	★★★★



El turno de los niños.

El jugador tendrá que decidir dónde ir en cada momento y pasar ciertas pruebas, así irá consiguiendo las joyas; tres rojas, tres amarillas y tres verdes. Las pruebas se realizan en tres ciudades diferentes; para llegar hasta ellas tendrá que construir puentes o conseguir la contraseña de un candado para poder soltar una barca. Una vez en la ciudad, el niño se irá relacionando con diferentes personajes como árboles que hablan o vendedoras de zumos, todos ellos con problemas que el jugador deberá resolver. Se trata de juegos de memoria, problemas de matemáticas, lógica o geometría entre otros.
Además, los niños se irán encontrando animales por el bosque y tendrán que realizar otro tipo de pruebas para conseguir llegar a las ciudades. Como por ejemplo despertar al león que se queda dormido en un campo de trigo u oír los cantos de un pájaro.
Para ello contarán con la ayuda de Glinde, el hada buena, que se encuentra a modo de espejo en una esquina de la pantalla, dispuesta a resolver las dudas de los participantes. Con sólo pinchar en ella hablará y te guiará por el camino más conveniente. En las otras esquinas, los niños encontrarán un mapa, que con un simple clic de ratón sabrán donde se encuentran en todo momento y tendrán la posibilidad de desplazarse directamente de un lugar a otro. En la esquina superior derecha se puede ver el famoso medallón, con la cuenta de las joyas que tienen y por tanto las que le falta por conseguir.
Zeta Multimedia también ha pensado que además de aprender jugando deben tener diferentes niveles de dificultad, dependiendo de las edades de los niños y de los conocimientos que tengan sobre las pruebas que tienen que realizar. Para ello da la posibilidad de escoger entre tres: bronce, plata y oro, dónde bronce es el más fácil y oro el más difícil. A medida que los niños vayan superando las pruebas, podrán cambiar de nivel y así tener horas y horas de entretenimiento.







El juego

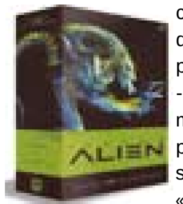
El Mago de Oz es un juego interactivo lleno de animación, música y color, donde los niños podrán aprender mientras recorren el bosque, cruzan lagos o simplemente pasean por el famoso camino de adoquines amarillos. El diseño es fácil e intuitivo y se puede dejar de jugar en cualquier momento con hacer clic en la puerta de la esquina inferior derecha. Los personajes hablan entre ellos e interactuan con el niño mientras éste se divierte.

EL MAGO DE OZ

Precio: 4.990 pesetas (29,99 euros)
Programadora: DK
Distribuidor: Zeta Multimedia
Tfn: 93 484 66 61
www.zetamultimedia.com
Configuración mínima: Windows 95, 98, ME, NT4 o 2000, Pentium 166MHz, RAM 32 Mbytes para Windows 95,98 y ME y 4 Mbytes para Windows NT4 y 2000. Monitor 640x480 píxels, 16 bits, CD-ROM 8x, espacio mínimo en disco duro 20 Mbytes, altavoces o auriculares y ratón.

Trucos DVD

Inauguramos esta sección en la que daremos cabida a lo que se han venido a llamar «huevos de Pascua», que no son más que opciones ocultas que los desarrolladores de DVDs han escondido hábilmente entre los menús de éstos. Este mes empezamos con un par de trucos para Alien:



- Si en el menú principal del título subrayamos «Contenidos Adicionales» y pulsamos el botón «izquierdo» accederemos al plan de vuelo de la nave Nostromo y a las fichas técnicas de sus tripulantes.
- Si en lugar de eso seleccionamos «Contenidos Adicionales» y pulsamos «abajo» hasta iluminar un agujero del suelo podremos observar la transmisión de Kane acerca del ciclo de vida de los aliens.

Algo más que un reproductor



Continúan los ataques sutiles por parte de Sega hacia la nueva consola de Sony, la famosa Playstation 2. Por lo visto, la multinacional nipona ha llegado a un acuerdo con la casa Shinco para desarrollar un reproductor de DVD que además de leer discos de música MP3 será capaz de admitir los videojuegos de las consolas Genesis y Megadrive. Así pues, en lugar de tener una videoconsola con la que se pueden ver películas, se tiene un reproductor de películas con el que se puede jugar. Es lo mismo, pero no es igual.

www.shinco.com

¿Alguien da más?



Los amantes de las emociones fuertes están de enhorabuena, pues la firma Vivid, líder desde hace tiempo en el mercado de películas para adultos, ha vuelto a superarse a sí misma. Sus nuevos títulos, distribuidos en nuestro país por Draque Spain (Tfn: 91 859 32 39), incorporan por el mismo precio nada menos que ocho horas de vídeo: tres horas pertenecientes a dos películas con escenas multi-ángulo y cinco horas de extras que se traducen en pequeños vídeos, fragmentos de otras películas, trailers, fotografías, mini-juegos... Para no aburrirse, vamos.

www.draque.com

Tendencias DVD

- **Sube:** El número de lanzamientos de películas DVD está creciendo como la espuma estas últimas semanas, con fechas en las que se ha llegado a la cifra de 35 novedades en el mismo día. En España ya hay editados más de 1.400 títulos.
- **Baja:** Desgraciadamente, el lanzamiento de Gladiator y Salvar al Soldado Ryan no ha ido acompañado de su correspondiente edición en DTS, que sí pudimos oír en los cines y en zona 1. ¿A quién habrá que decir que en España también sabemos lo que es el DTS?
- **Baja:** Seguimos sin saber si la productora Disney lanzará en España el pack de Toy Story que está causando furor en Estados Unidos. Son muchos los que están esperándolo antes de comprarse las películas por separado.

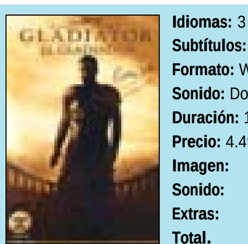
Titan A.E.



Se trata de película futurista, mezcla de animación 2D y 3D. Calidad de imagen no le falta a esta edición, y sobre todo de sonido, creado por la compañía de George Lucas Skywalker Sound. Además, el propio director Don Bluth comenta todo el proceso de creación de la película en una pista de audio adicional, a la que hay que añadir 45 minutos de extras con el «cómo se hizo», escenas inéditas, *trailers*, fotografías y un videoclip.

Idiomas: 2
Subtítulos: 2
Formato: Widescreen 2.35 (16:9)
Sonido: Dolby Digital 5.1
Duración: 92 min.
Precio: 3.995 pesetas (24 euros)
Imagen: ★★★★★
Sonido: ★★★★
Extras: ★★★★
Total: ★★★★

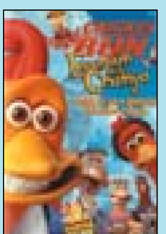
Gladiator



Idiomas: 3
Subtítulos: 4
Formato: Widescreen 2.35 (16:9)
Sonido: Dolby Digital 5.1
Duración: 149 min.
Precio: 4.495 pesetas (27 euros)
Imagen: ★★★★
Sonido: ★★★★
Extras: ★★★★★
Total. ★★★★

El reciente éxito de Ridley Scott en la que se ha trasladado afortunadamente a DVD con todo el lujo de detalles que la ocasión se merece: comentarios del director, «cómo se hizo», escenas eliminadas comentadas, documentales sobre gladiadores, diseño artístico y *storyboards*, *trailers*, fotografías... Todo ello en dos discos independientes y con una calidad de imagen y sonido envidiables que harán las delicias de los poseedores de sistemas Dolby Digital.

Chicken Run



Idiomas: 3
Subtítulos: 1
Formato: Widescreen 1.85
Sonido: Dolby Digital 5.1
Duración: 85 min.
Precio: 3.995 pesetas. (24 euros)
Imagen: ★★★★
Sonido: ★★★
Extras: ★★★
Total: ★★★

Aún proyectándose en ciertos cines, ya puede adquirirse en DVD la última joya de animación con plastilina de los estudios Aardman. La película, rica en colores vivos y contrastes, conserva en DVD toda la calidad de la cinta original, aunque el sonido podía haber dado algo más de sí en cuanto a efectos traseros. Los extras tampoco han sido descuidados, y además de incluir los doblajes castellano y catalán, trae documentales sobre cómo se hizo y cómo se dobló al español.

Salvar al Soldado Ryan

De esta película, sin duda una de las obras maestras de Steven Spielberg, podríamos decir que es técnicamente perfecta, con espectaculares efectos especiales de imagen y sonido de la factoría de George Lucas, que en DVD sacan el máximo partido al *subwoofer* y a los altavoces traseros. La película viene acompañada de un disco adicional con un documental de 25 minutos sobre la II Guerra Mundial. Imprescindible en cualquier DVDteca que se precie.



Idiomas: 2
Subtítulos: 6
Formato: Widescreen 1.78 (16:9)
Sonido: Dolby Digital 5.1
Duración: 163 min.
Precio: 4.495 pesetas. (27 euros)
Imagen: ★★★★★
Sonido: ★★★★★
Extras: ★★★
Total: ★★★★

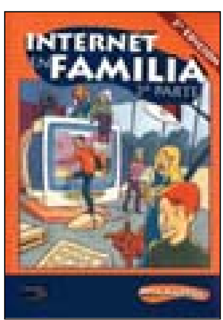
Todo DVD
Para más informacion: 91 540 0997 o bien en la dirección *www.tododvd.com*. No dejes de comprobar más ofertas en la web, como el nuevo reproductor Vieta DVD+MP3 libre de zona. Envíos gratuitos peninsulares a partir de 13.000 pesetas.

Informática de bolsillo

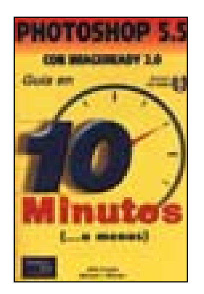
Aquí os proponemos algunos libros de diferentes temas como Internet, diseño y aplicaciones multimedia, para que los usuarios de informática entiendan un poco más este mundo.

Internet en familia

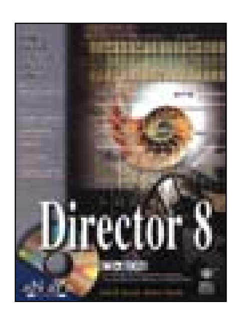
Se trata de la segunda parte del libro de Ana Martos, editado por Prentice Hall, para que todos los miembros de la familia naveguen sin temores por la Red. En un lenguaje sencillo y coloquial, la autora explica la seguridad de Internet, cuál es la mejor forma de estudiar a distancia o cómo ver la televisión o escuchar la radio vía web. También cuenta con una pequeña historia sobre las nuevas tecnologías como WAP para facilitar a los lectores la comprensión de la navegación a través del móvil. Por otra parte, habría que destacar que el libro dedica un capítulo completo a tecnicismos que encontramos a diario en la Red y que desgraciadamente mucha gente desconoce. *Internet en familia* no deja ningún cabo suelto y da un repaso a todo lo que se encuentra en Internet como los buscadores, explicando su utilidad y cómo sacarles partido, las compras o las páginas aptas sólo para adultos, pero sin olvidar las webs infantiles o qué es un servidor de grupos de noticias.



Photoshop 5.5



La *Guía en 10 minutos Photoshop con ImageReady 2.0* ayudará a los aficionados al diseño gráfico o a personas muy ocupadas a obtener los mejores resultados de este software de Adobe. Sus autores, Julio crespo y Manuel J. Montes, han realizado esta guía para que los lectores con sólo dedicarle 10 minutos (…o menos) a cada lección puedan manejar el programa correctamente. El libro, dividido en 17 capítulos, trata temas como el color, las paletas de herramientas, las capas o las luces y las sombras. Además, incluye un apéndice que explica cómo acceder a las funciones a través del teclado. Se vende de forma conjunta con un CD, cuyos contenidos también quedan reflejados en el libro.



Director 8

John R. Nyquist y Robert Martin han escrito un libro dedicado a Director 8 con el fin de que los usuarios mejoren la calidad de sus trabajos multimedia de cara a Internet. Pertenece a la colección «La biblia» de Anaya Multimedia e incluye trucos y técnicas para crear todo tipo de efectos con imágenes, animaciones y películas. Los lectores deberán tener un nivel medio-avanzado para poder comprender todos los contenidos.